Zeitschrift für Gesundheitstechnik und Städtehygiene

vereinigt mit „Der Städtische Tiefbau"

Verlag Dr. Paul Hiehold, Berlin SW 29, Blücherstr. 31 — Postscheckkonto: Berlin 32751 — Jährl. Bezugspreis RM. 22.—

26. Jahrgang ZGS, Heft 8 **August 1934**

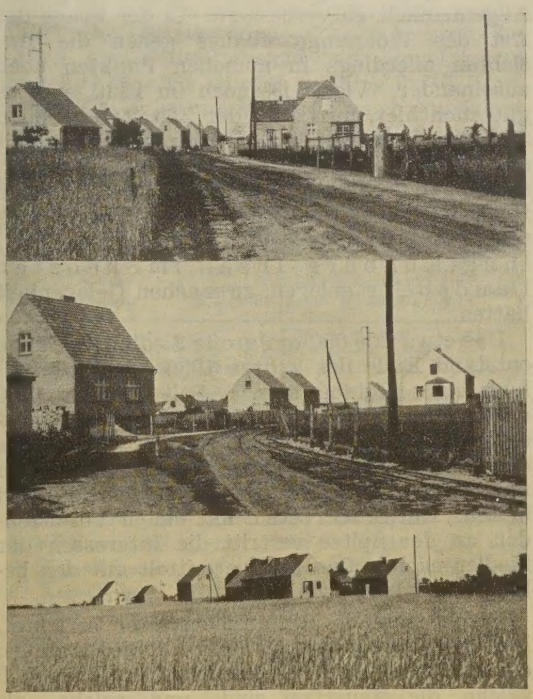
Die vorstädtische Siedlung — ein wichtiges Gegenwartsproblem,

gezeigt an der Stadtrandsiedlung „Kuhburg-Insel" bei Landsberg a. W.

Von Dr. med. **Edmund Zimmermann**, Oberassistent am Institut.

(Aus dem Pr. Hygiene-Institut in Landsberg-Warthe. Direktor: Prof. Dr. med. R. Hilgermann.)

Der Gedanke, Menschen am Rande größerer Städte anzusiedeln, ist an sich nicht neu. Er fand bereits viele Jahre vor dem Kriege in den mustergültigen Siedlungen der Bergarbeiter im Saargebiet, der Arbeiter von Krupp in Essen, von Stumm in Neunkirchen an der Saar, der Zeißwerke in Jena, sowie anderer industrieller Unternehmungen seine Verwirklichung. Wenn der Staat heute der Siedlungsfrage sein ganz besonderes Augenmerk zuwendet, so hat das bestimmte Gründe. Die Nachkriegsentwicklung führte zu einer Verschiebung des wirtschaftlichen Gleichgewichtes auf der ganzen Welt. Am stärksten wurden davon Deutschland betroffen, das mit seinem Riesenheer von Arbeitslosen von allen Ländern am schlechtesten gestellt war. Die furchtbare Verarmung unseres Volkes wirkte sich naturgemäß ungeheuer schwer in den untersten Schichten aus. Es steht zu erwarten, daß, wenn auch alle Volksgenossen wieder in Arbeit und Brot gebracht sein werden, der Lebensstandard vieler einstweilen doch noch ein recht bescheidener bleiben wird. Um nun diesen Leuten neben ihrem stellenweise recht knapp bemessenen Lohne — es sei hier in erster Linie an Kurzarbeiter gedacht — noch eine zum Lebensunterhalt erforderliche, zusätzliche Verdienstmöglichkeit zu schaffen, sie ferner in Zeiten schwankender Konjunktur krisenfest zu machen, will man ihnen durch Ansiedlung am Rande der Städte die Möglichkeit bieten, sich auf eigenem Grund und Boden die hierfür nötigen Mittel zu erwerben. Daher schenkt die Reichsregierung dem Problem der Siedlung auch ihre ganz besondere Aufmerksamkeit. Schon kurz nach dem Umschwung, am 20. 2. 1933, erschienen Richtlinien des Reichsarbeitsministeriums zur Förderung der Siedlungsaktion im Osten, sowie der vorstädtischen Kleinsiedlung. Nachdem die Reichsregierung im Laufe des Jahres 1933 über 40 Millionen Reichsmark für Siedlungszwecke bereitgestellt hat, ist sie auch im gegenwärtigen Jahre unablässig bemüht, ihre großzügig angelegten Siedlungspläne weiter praktisch zu verwirklichen.



Es sind häufig Erwägungen darüber angestellt worden, welcher Siedlungsart: der Eigenheimsiedlung, der Bauernsiedlung oder der Standrandsiedlung im Rahmen der von der Reichsregierung ausgearbeiteten Pläne die größere Bedeutung beizumessen ist. Hier seien besonders die ausgedehnten Untersuchungen Körbels,[1]) Maria Schmidts[2]) und Anneliese Schaums[3]) genannt. Die drei Verfasser stehen auf dem Standpunkt, daß die Stadtrandsiedlung am geeignetsten ist, das große Heer der Arbeiter in die Lage zu versetzen, sich auf eigenem Grund und Boden bei verhältnismäßig geringer Vorbildung durch Beschäftigung mit Ackerbau und Viehzucht einen zusätzlichen Verdienst zu verschaffen. — Die große Wichtigkeit der Stadtrandsiedlung ist ferner, wie überhaupt bei jeder Siedlungsart, darin zu erblicken, daß sie die Menschen aus den Elendquartieren der großstädtischen Mietskasernen herausholt und sie in eine gesunde, ländliche Umgebung verpflanzt. Hier kann im Laufe der Zeit ein kräftiger Menschenschlag heranwachsen, der im Besitz all der körper-

lichen und seelischen Eigenschaften ist, wie ihn das neue Deutschland zum Aufbau braucht. So hat die Stadtrandsiedlung nicht nur eine arbeitsmarktpolitische und produktionspolitische, sondern auch eine rassenhygienische, bevölkerungspolitische und familienpolitische Seite (Tornau).[4]) Es ist daher auch verständlich und zu begrüßen, daß die Siedlungsfrage in der heutigen Zeit mit allen Mitteln von Staats wegen gefördert wird.

Die zielbewußte Gesundheitspolitik des neuen Staates erfüllt endlich die jahrzehntelang erhobene Forderung der Hygieniker, durch gute Wohnungen die gesundheitlichen Belange der Allgemeinheit zu verbessern. In der Frage der Art des Wohnungsaufbaues gehen die Ansichten allerdings in manchen Punkten noch auseinander. Vieles ist noch im Fluß, und es gilt auch hier, im Laufe der Zeit Erfahrungen zu sammeln, bevor in allen Einzelheiten, soweit sie die Hygiene betreffen, Klarheit und Einstimmigkeit herrscht. Wir möchten daher im folgenden auch unsere Beobachtungen mitteilen, die wir an der Stadtrandsiedlung „Kuhburg-Insel", im Südosten Landsberg gelegen, zu machen Gelegenheit hatten.

Das etwa 200 000 qm große Siedlungsgelände entstand Ende des Jahres 1930 durch Aufteilung eines Gutsbesitzes.*) Seit Anfang 1930 erhält die Siedlung Reichszuschüsse (Reichsdarlehen im Rahmen des 3. und 4. Abschnittes der vorstädtischen Kleinsiedlung). Bis dahin mußten die Siedler sich aus eigenen Mitteln helfen. Ein Siedlerverein mit einem Vorsitzenden an der Spitze vertritt die Interessen der Siedler nach außen und vermittelt mit den behördlichen Instanzen.

Bisher sind 45 Einfamilienhäuser errichtet. Es ist geplant, im ganzen über 100 Siedlerstellen einzurichten. Beide Siedlungsarten — nämlich solche, die steuerfrei sind, und solche, die außer der Steuerfreiheit noch Reichszuschüsse erhalten — sind vertreten. Nur wird der Reichszuschuß Arbeitslosen, Kurzarbeitern und kinderreichen Familien gewährt, während Befreiung von den üblichen amtlichen Steuern (Stempelsteuer, Hauszinssteuer usw.) jeder genießt, dessen Anwesen sich an die vorgeschriebenen gesetzlichen Maße hält und als Siedlung anerkannt wird. — Bei den steuerfreien Anwesen beträgt die bebaute Fläche des Hauses, abgesehen von Stallungen, Nebengebäuden und Garten, 32—68 qm, die Gesamtgröße des Grundstückes 800—5000 qm. Bei der zweiten Art der Siedlerstellen, die außer Befreiung von den Steuern (Stempelsteuer, sonstige Steuern) noch die Vergünstigung des Reichsdarlehens genießen und ja den eigentlichen Siedlungstyp darstellen, daher auch zahlenmäßig bei weitem überwiegen, ist die bebaute Fläche des Hauses 42—64 .m, die des gesamten Siedlungsgrundstückes 800—5000 qm groß. Durchschnittlich kann man die bebaute Fläche mit 65 qm, die Wohnfläche mit 55 qm veranschlagen. — Was den Bau der Häuser anbetrifft, so hat das Mauerwerk der Wohnhäuser eine Gesamtdicke von 38 cm, und zwar folgt auf eine 25 cm breite äußere verputzte Zementsteinschicht eine Luftschicht von 6 cm, dann zuinnerst eine Ziegelsteinschicht von 7 cm. — Durch einen seitlichen balkonartigen Vorbau, der von den Bewohnern bei gutem Wetter gern als Aufenthaltsort benutzt wird, gelangt man in den Flur. Von hier führt eine Tür in die 10 qm große Küche. Den ursprünglichen Plan, eine große Wohnküche anzulegen, hat man fallen gelassen. Statt dessen dient ein neben der Küche gelegenes, von ihr aus durch eine Tür zu erreichendes Zimmerchen von 9 qm Bodenfläche als Wohnraum. Die Familienmitglieder halten sich außerhalb der Tischzeiten, namentlich des Abends, sehr oft und sehr gerne in dieser Kammer auf. Außer Küche und Kammer finden sich noch zwei weitere Räume im Untergeschoß. Es sind zwei größere ineinandergehende Zimmer von je 15 qm Bodenfläche, die, ähnlich wie die Küche, nur vom Flur aus zu erreichen sind. Das eine ist das ständige Schlafgemach der Eltern, das zweite wird in den meisten Fällen als Kinderschlafzimmer benutzt. Nur kinderlose Familien verwenden es als „gute Stube". Kinderreiche Familien haben auf dem Boden ein zweites Kinderschlafzimmer eingerichtet. — Die Höhe der Räume beträgt überall 2,50 m. Sämtliche Häuser sind ganz unterkellert. Boden und Keller werden vom Flur aus durch Treppen erreicht. Außerdem hat der Keller noch einen Eingang vom Hofe her. Er dient als Lagerort für Kartoffeln, sonstige Feldfrüchte und Brandmaterialien, und ferner auch als Abstellraum für Viehfutter, Fahrräder usw. — Die Raumverhältnisse entsprechen also im großen und ganezn den Mindestforderungen der Wohnungshygiene, wie sie unter anderem auch Kliewe[5]) vertritt.

Die Ställe stehen in keinerlei Verbindung zum Wohngebäude. Die meisten Siedler halten Kaninchen, von der Erfahrung ausgehend, daß die Zucht dieser Tiere sich am besten bezahlt macht (vgl. auch von Bronsart[6]). Doch sind auch Hühner und Ziegen bei vielen Siedlern so beliebt, daß sie, ungeachtet des Gewinnes oder Verlustes, nicht auf diese Tiere verzichten möchten. Ein ganz unentbehrliches Haustier ist vielen Siedlern ein Hund, was ja begreiflich ist, da einzelne Häuser recht verstreut liegen. — Die Freude an ihrem Besitztum und das Streben nach Verdienst lassen manche Siedler erfinderisch werden. So möchte ich eine Beobachtung mitteilen, die ich auf der Siedlung K. gemacht habe. Dicht an der Siedlung zieht in

*) An dem Zustandekommen der Siedlung haben zwei Leute maßgeblichen Anteil: Der Landrat des Kreises Landsberg a. W., Dr. Faust, sowie der Vorsitzende des Siedlungsvereines v. Törne.

einem Bogen das alte Warthebett vorbei. Es hat keinerlei Verbindung mehr zur Warthe, sondern wird gespeist durch Sickerwasser der Warthe, die auf der entgegengesetzten Seite in 500 m Entfernung an der Siedlung vorbeifließt. Acht Siedler, deren Besitzungen in der Nähe dieses alten Warthebettes liegen, haben sich Karpfenteiche mit Zu- und Abfluß zum Wasser angelegt. Mit der Ausbeute war man bisher recht zufrieden. Ausgesetzte Fische von ½ Pfund Gewicht haben in zwei Jahren bis zu 3 Pfund erreicht. Als Futter dienten Hülsenfrüchte, Brot, Lupinen, sowie Küchenabfälle aller Art. Die Anlage weiterer Karpfenteiche ist geplant. Ich möchte dieses Beispiel erwähnen, weil es mir auch andererorts nachahmenswert erscheint, und weil ich Ähnliches bisher im Schrifttum nicht gefunden habe. — Auch die Erträge von Grund und Boden waren bisher recht zufriedenstellend. Einige Siedler haben ihren ganzen Bedarf an Kartoffeln, einschließlich der für die Viehhaltung zur Verwendung kommenden, selbst decken können.

Jedes Haus der Siedlung ist an das elektrische Stromnetz angeschlossen. Man muß Kliewe[7]) recht geben, wenn er diese Anlage in jedem Hause als eine Selbstverständlichkeit und einen Verzicht darauf geradezu als einen „Rückschritt unserer zivilisatorischen und kulturellen Betätigung" ansieht.

Die Klosettanlagen befinden sich außerhalb des Hauses. Man hat zur Hälfte das Gruben-, zur Hälfte das Tonnensystem. Die Gruben sind zementiert, zuverlässig dicht. Ihrem Zustande wird die größte Beachtung geschenkt. Den Inhalt der Gruben läßt man ausfaulen; er dient dann als Düngemittel. Siedler, die das Tonnensystem eingeführt haben, sind fast alle dazu übergegangen, Fäkalien und sonstige Abwässer kompostieren zu lassen. Die von anderer Seite erhobene Forderung, die Häuser an die Kanalisation anzuschließen, halten wir für falsch. Manche Siedler machen das Gedeihen ihrer Pflanzungen, ja geradezu der ganzen Siedlung, von dieser Frage abhängig. Frischwasserklärgruben, wie Kliewe[7]) sie vorschlägt, machen unnötige Kosten und entziehen den für die Bestellung des Bodens dringend benötigten Dung.

Eine Frage von allergrößter Wichtigkeit ist die der Wasserversorgung. Von der Beschaffenheit des im Haushalt zur Verwendung kommenden Wassers hängt das Wohl der ganzen Familie sehr wesentlich ab. Es müssen daher auch für die Siedlung die vom hygienischen Standpunkte aus selbstverständlichen Forderungen erhoben werden, daß

1. Wasser in reichlicher Menge zur Verfügung steht,
2. das Wasser appetitlich aussieht und gut schmeckt,
3. das Wasser nicht durch Verschleppung von Krankheitskeimen zu einer Infektionsquelle werden kann, sondern bakteriologisch als einwandfrei anzusehen ist.

Die Wasserverhältnisse der Siedlung K. wurden von uns einer genauen Prüfung unterzogen. Die Siedlung besitzt keine zentrale Wasserversorgung. Vielmehr hat jedes Haus seinen eigenen Brunnen. Es sind durchweg Oberflächenbrunnen von 2—8 m Tiefe. Das Grundwasser ist Sickerwasser der Warthe. Die Filtrationsstrecke zwischen der Warthe und den Brunnen beträgt 500 m (siehe oben), eine Strecke, die mithin als völlig ausreichend angesehen werden muß. Die filtrierenden Bodenschichten bestehen aus Schwemmsand mit eingelagerten Tonschichten. Es wurden wahllos in 15 Haushaltungen Wasserproben zwecks bakteriologischer Untersuchung entnommen und kurze Zeit nach der Entnahme im Institut verarbeitet. Die Ergebnisse sind aus Tabelle Nr. 1 ersichtlich

Tabelle Nr. 1. Bakteriologische Untersuchungen.

Lfd. Nr.	Art des Brunnens	Tiefe des Brunn.	Beimpfung zweier Röhrch. Bouillon mit je 1 ccm Was.		Keimz. in ccm	Coli
			1. Röhr.	2. Röhr.		
1	Röhrenbrunnen	4,50 m	klar	klar	4	neg
2	Kesselbrunnen	2,30 m	klar	Wachst.-m	∅	neg
3	Röhrenbrunnen	8,50 m	klar	klar	7	neg
4	Röhrenbrunnen	7,00 m	klar	klar	4	neg
5	Kesselbrunnen	5,00 m	Wachstum	Wachstum	27	Coli +
6	Kesselbrunnen	2,70 m	klar	klar	1	neg
7	Röhrenbrunnen	4,00 m	klar	Wachstum	5	neg
8	Röhrenbrunnen	4,50 m	klar	klar	2	neg
9	Kesselbrunnen	2,00 m	Wachstum	Wachstum	2	neg
10	Kesselbrunnen	4,00 m	klar	klar	∅	neg
11	Röhrenbrunnen	5,00 m	klar	klar	∅	neg
12	Kesselbrunnen	5,00 m	Wachstum	Wachstum	15	neg
13	Röhrenbrunnen	4,00 m	klar	klar	2	neg
14	Kesselbrunnen	3,20 m	klar	klar	1	neg
15	Röhrenbrunnen	6,00 m	Wachstum	Wachstum	∅	neg

und müssen wegen des durchweg geringen Keimgehaltes und des Fehlens von Colibazillen als durchaus befriedigend bezeichnet werden. Alle Brunnen hatten ein Schutzgebiet von mindestens 10 m und wiesen keinerlei zu beanstandende Mängel auf, mit Ausnahme des Brunnens Nr. 5. Wenn in dem Wasser dieses Brunnens Coli gefunden wurde, so war das nicht überraschend Der Brunnen befand sich in sehr schlechtem Zustande, und zwar hatte die bedeckende Platte ein großes Loch. Für Abstellung dieses Mangels wurde Sorge getragen. — Es wurde nicht versäumt, bei 6 der entnommenen 15 Wasserproben auch eine chemische Analyse vorzunehmen (Tabelle Nr. 2). Bemerkenswerte Befunde sind der verhältnismäßig hohe Gehalt an Eisen, Mangan und oxydierbaren Substanzen. Was den Eisen- und Manganreichtum betrifft, so kann er gewiß störend im Haushalt, besonders beim Waschen

Tabelle Nr. 2. Chemische Untersuchungen.

Brunnen Nr.	Klarheit	Farbe	Reaktion gegen Rosolsäure	Ammoniak (NH_3)	Salpetr. Säure (N_2O_3)	Salpetersäur. (N_2O_5)	Clor (Cl)	Schwefels. (SO_3)	Phosph.-säure (P_2O_5)	mg $KMnO_4$ Verbrauch (Oxydierbarkeit	Eisen (F_2O_3)	Mangan (Mn_3O_4)
5	klar	gelblich	alk.	Spur	∅	+++	41,0	∅	∅	61,6	0,8	0,65
7	opal.	gelblich	alk.	++	∅	+	28,5	Spur	∅	51,8	9,6	2,4
10	trübe	gelblich	alk.	++	∅	+	19,5	Spur	∅	59,7	7,7	2,0
11	schw. opal	gelblich	alk.	Spur	+	+++	51,0	Spur	∅	53,1	Spur	5,8
13	klar	farblos	alk.	∅	∅	+++	37,0	+	∅	6,0	Spur	4,0
15	trübe	gelblich	alk.	+++	∅	Spur	48,0	++	∅	33,0	23,3	3,5

sein. Man muß sich jedoch vor Augen halten, daß der Siedler bei seiner sehr einfachen Lebensweise, die ihn zwingt, zumeist dunkele Wäsche zu bevorzugen, diese Nachteile längst nicht so störend wie der Städter empfindet. Zudem lassen sich Eisen und Mangan bei Bedarf aus dem Wasser leicht durch Zusatz von Soda entfernen, worüber die Siedler von uns unterwiesen wurden. Der hohe Gehalt an organischen Substanzen ist durch Huminsäure bedingt und daher nicht als verdächtig oder gar gesundheitsschädlich anzusehen. — Auffallend war, daß von den Siedlern spontan nur wenig Klagen über das Wasser geäußert wurden. Wir haben uns wiederholt überzeugt, daß das Wasser angenehm kühl war, appetitlich aussah und gut schmeckte. Daher besteht für uns keine Veranlassung, die Anlage einer Wasserversorgung grundsätzlich zu fordern, wie das von anderer Seite geschieht. Wir stehen vielmehr auf dem Standpunkte, daß unter den obwaltenden Verhältnissen ruhig darauf verzichtet werden kann. Man muß auch in diesem Punkte bestrebt sein, die Anlage, wenn irgend möglich, nicht unnötig zu verteuern, sondern so preiswert wie möglich herzurichten.*)

Wie vielfach im Schrifttum dargetan, können auch wir bestätigen, daß die Lage der meisten Siedler, nicht nur bezüglich der Wohnungskultur, gar nicht mit ihrem traurigen Schicksal vor der Umsiedlung zu vergleichen ist. Überall findet man nur zufriedene Menschen, die stolz sind, nun wieder vor Aufgaben zu stehen, deren glückliche Lösung gleichermaßen für die Allgemeinheit, wie für sie selbst bedeutungsvoll ist.

Seit dem Bestehen der Siedlung ist kein einziger Fall einer schweren Erkrankung, geschweige denn eine Epidemie vorgekommen. Man sollte daher auch nicht durch übertriebene hygienische Anforderungen an Stadtrandsiedlungen die Weiterführung des für unser Volk so wichtigen Siedlungswerkes gefährden. Es ist nicht beabsichtigt, den Siedler mit einem Komfort zu umgeben, den er vielleicht selbst gar nicht mal liebt. Das gilt insbesondere auch für die geforderte Badestube. Die Einrichtung einer solchen kann wohl beabsichtigt, ihre endgültige Ausführung muß aber späteren, wirtschaftlich besseren Zeiten vorbehalten bleiben. Das Wichtigste ist, den Arbeiter zunächst vor dem Abgleiten in ein menschenunwürdiges Dasein durch Zuweisung eines Eigenheims zu bewahren und in ihm das Gefühl zu erwecken, nun wieder ein vollwertiges Glied der Volksgemeinschaft zu sein. Es braucht nicht betont zu werden, daß den Mindestforderungen der Hygiene Rechnung getragen werden muß. Daher wird auch empfohlen, bei der Anlage von Siedlungen einen Hygieniker oder beamteten Arzt zu Rate zu ziehen. Bei den betreffenden Sachverständigen muß aber auch das Bestreben herrschen, die Erledigung aller einschlägigen Fragen geldlich so vorteilhaft wie möglich zu gestalten. Man muß sich immer wieder vergegenwärtigen, daß die großzügige für alle Teile segensreiche Siedlungsaktion der Reichsregierung nur dann durchgeführt werden kann, wenn der aufgestellte Durchschnittspreis einer Siedlerstelle von 3000,— RM. nicht überschritten wird. Denn der Siedler muß ja 2250,— RM. amortisieren, da er ja 150,— RM. als Eigenkapital mitbringen muß, und ihm 600,— RM. auf seine Mithilfe bei Errichtung der Siedlerstelle angerechnet werden. Dies ist für ihn tragbar, erfordert aber eisernen Fleiß und große Sparsamkeit für viele Jahre seines Lebens.

Die Ausführungen A. Schaums[3]) und Körbels[8]) bewegen sich in ähnlichen Gedankengängen, und namentlich erstere tritt der Ansicht Kliewes und Weises: „Daß der Hygieniker bei den Stadtrandsiedlungen noch viele Gefahren sieht, die sich namentlich in gesundheitlicher Hinsicht verhängnisvoll auswirken können" entgegen. Wir möchten unsere Ausführungen mit der Bemerkung beenden, daß man bei Anlegung allzu strenger Maßstäbe auch bäuerlicher Kultur und ländliches Leben ganz gewaltig reformieren müßte. Dafür besteht jedoch einstweilen kein Grund.

Zusammenfassung: Eine bei Landsberg (Warthe) gelegene Stadtrandsiedlung von 45 Einfamilienhäusern, deren Anfänge auf Ende 1930 zurückgehen, wurde einer eingehenden allgemeinhygienischen Würdigung unterzogen. Dabei ergab sich, daß die hygienischen Verhältnisse als durchaus zufriedenstellend bezeichnet werden müssen. In Anbetracht der großen Bedeutung, die der Stadtrandsiedlung bei der Lösung einer der wichtigsten Aufgaben der

*) Der Runderlaß des Ministeriums des Innern vom 26. 2. 1934 und die gerade herausgekommenen „Vorläufigen Richtlinien für technisch-hygienische Wasser- und Abwasserwirtschaft" wurden mir erst während der Drucklegung der vorstehenden Ausführungen bekannt (vgl. diese Zeitschr. 1934, Sp. 393 ff.).

Reichsregierung zukommt, sollte man sie mit allen Mitteln zu fördern suchen. Dies ist aber nur möglich, wenn die Anforderungen an sie nicht so hochgeschraubt und ihre Ausführung dadurch nicht von vornherein gefährdet wird.

Eine zweite, städtische Siedlung in der Nähe Landsbergs befindet sich im Bau. Über sie wird später berichtet werden.

Schrifttum:

1. H. Körbel: Wohnungs- und sozialhygienische Untersuchungen zum Problem der Stadtrandsiedlungen. Inaug. Diss. Heidelberg 1933.
2. M. Schmidt: Über das Problem der Stadtrandsiedlung. Zschr. f. Gesundheitstechn. u. Städtehyg. 1933, **25**, 426.
3. A. Schaum: Die Bedeutung der vorstädtischen Siedlung in sozialhygienischer und bevölkerungspolitischer Hinsicht mit Untersuchungen über die Lebenshaltung der Siedler. Zschr. f. Gesundheitstechn. u. Städtehyg. 1933, **25**, 609.
4. Tornau: Die bevölkerungspolitische und rassenhygienische Bedeutung der Stadtrandsiedlung. Deutsches Ärzteblatt 1934, **7**, 175.
5. Kliewe u. Weise: Die Stadtrandsiedlungen im Spiegel der Hygiene. Ges. Ing. 1933, **56**, 244. Die gesundheitliche Bedeutung und hygienische Gestaltung der Kleinsiedlungen. Zschr. f. Gesundheitstechn. u. Städtehyg. 1933, **25**, 201.
   Kliewe: Zum Stadtrandsiedlungsproblem. Zschr. f. Med. Beamte 1934, **47**, 126.
6. H. v. Bronsart: Gärtnerische Beratung der Stadtrandsiedlung. Zschr. f. Gesundheitstechn. u. Städtehyg. 1934, **26**, 257.
7. Kliewe u. Weise: Stadtrandsiedlungen in hygienisch-technischer Hinsicht. Ges.-Ing. 1933, **22**, 256.
8. H. Körbel: Über die vorstädtische Siedlung. Münch. Med. Wochenschr. 1933, **80**, 1866.

Fliegenplage und Geruchsbelästigung durch Müllbehälter.

Von Prof. Dr. **J. Wilhelmi** und Dr. **Naumann**, Berlin-Dahlem.
(Aus der Pr. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem.)

Von der bereits eingehend behandelten Fliegenplage der Müll-Stapelplätze[1]) soll hier nicht die Rede sein; auch nicht von der Stapelung des Mülls in besonderen Gruben der Haushöfe oder Gärten. In einer Stadt mit Kanalisation und geregelter Müllabfuhr pflegt die Fliegenplage um so schwächer zu sein, je kleiner die Zahl der Viehhaltungen ist. Somit kann man sagen, daß im allgemeinen die Städte der Kulturländer, je größer sie sind und je ärmer sie an Viehhaltung sind, um so weniger unter Fliegenplage zu leiden haben. Ungünstiger liegen die Verhältnisse in weitläufig gebauten Stadtteilen, älteren oder neueren Villenvierteln mit Ein- oder Zweifamilienhäusern und somit auch bei den Stadtrandsiedlungen[2]) und besonders natürlich bei der bäuerlichen Siedlung, die dem Dorfe gleich zu rechnen ist.

In solchen weitläufig gebauten Stadtteilen besteht je nach der anfallenden Müllmenge und ihrem Verhältnis zum Fassungsvermögen der Einheitsgefäße im Sommer oft nur das Bedürfnis für zwei-, drei- oder vierwöchige Leerung bzw. Abholung der Müllgefäße. Da alle in Betracht kommenden Fliegenarten, und zwar sowohl die sich in pflanzlichen Abfallstoffen und Mist entwickelnden als auch die auf Fett und Fleisch oder fetten Käse angewiesenen Arten bei reicher und gut durchfeuchteter Nahrung und bei hochsommerlicher Wärme unter Umständen nur etwa 8 bis 10 Tage zur Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Insekt benötigen, können die Müllbehälter unter solchen Verhältnissen also doch die Ursache, und zwar die ziemlich alleinige Ursache einere Fliegenplage sein.

Die in zu großen Abständen geleerten Hofstandgefäße, die zudem beim Umleerverfahren niemals gereinigt werden, können somit während mehrerer Wochen völlig ungestörte Brutplätze für Fliegen darstellen. Auch bei ihrer Leerung werden an den mit Sommermüll verschmierten Stellen des Bodens oder auch der Wandung oft noch Entwicklungsstadien der Fliegenbrut, also Eier, Larven oder Puppen in dem Gefäß zurückbleiben. Die Deckel der Gefäße dürften niemals so gut schließen, daß den Fliegen der Zutritt unmöglich wäre, bzw. daß die aus Puppen ausschlüpfenden Fliegen nicht aus den Kästen Austritt fänden. Bei einem Siedlungs- (Reihen-) Haus, bei dem der Müllkasten in einem Kellerraum stand, wurde im vergangenen Jahr Massenauswanderung von Fliegenlarven aus dem Müllkasten in das Treppenhaus beobachtet.

Zur Vernichtung der Fliegenbrut in den Hofstandgefäßen sind natürlich sämtliche als wirksam bekannten Vertilgungsmittel verwendbar. Da also keine Besonderheiten zu berücksichtigen sind, dürfte die Billigkeit bei der Wahl des Vertilgungsmittels den Ausschlag geben. Hier kommen also außer technischem Borax, Phenole und Seifenkresole in Betracht, die gleichzeitig den Vorzug haben, Fäulnisvorgänge zu hemmen bzw. Geruchsbelästigungen zu beheben oder wenigstens zu mildern. Chlorkalk ist im Gegensatz zum gelöschten Kalk und Ätz-

[1]) Wilhelmi, Zur Bekämpfung der Fliegenplage auf Müllplätzen. Techn. Gemeindeblatt, 1922, Jg. 25, Nr. 7, S. 53—54 und Gesundheits-Ing. 1922, Jg. 45, H. 36, S. 762 bis 764. — Wilhelmi, Müllbeseitigung und Fliegenplage. Veröff. a. d. Geb. d. Med.-Verwaltg. R. Schoetz, Berlin, 1923, H. 160, 33 S.

[2]) Wilhelmi, Zur passiven und aktiven Hygiene des Siedlungswesens. — Erhard, Straßenreinigung in Stadtrandsiedlungen. — Naumann, Müllbeseitigung und Straßenreinigung in Stadtrandsiedlungen. — Wilhelmi und Peus, Die Bedingungen für die Fliegen- und Stechmückenplage in Siedlungen. Z. f. Ges.-Technik u. Städtehygiene, 1933, 25. Jg., H. 8 (Sonderheft „Siedlungswesen").

kalk gegen Fliegenbrut und Geruchsentwicklung unwirksam. Gelöschten Kalk zur Bereitung von Kalkmilch im Stadthaushalt vorrätig zu halten, dürfte jedoch meist zu umständlich sein. Die Verwendung von trockenem Ätzkalk, der an sich befriedigende Wirkung in beiden Beziehungen zeitigen würde, kommt nicht in Frage, da er durch Verwehung zu leicht Augenschädigungen beim Personal oder bei Passanten hervorrufen kann. Daher hantiert man nicht gern mit Kalk. Kalkmilch ist zudem auf die Dauer für verzinkte Behälter von Nachteil, da sie die Zinkschicht wegätzt, das Eisen freilegt und das Gefäß in kurzer Zeit durchlöchert. Dasselbe trifft auch für Trockenkalk zu, da er schnell genügend Feuchtigkeit anzieht. Das geeignetste Mittel, das freilich nicht geruchsbindend wirkt, ist das Pyrethrum-Pulver. Es genügt, etwa alle halbe oder ganze Woche einige ccm Pulver unter dem nur wenig geöffneten Deckel in das Müllgefäß hineinzustäuben. Ein Privatmann wird so in der Lage sein, der durch den Müllkasten bedingten Fliegenplage vorzubeugen. Als vorbeugende Maßnahme, allgemein durchgeführt vom Abfuhrunternehmen oder von den Hausbesitzern, würde sich das Verfahren, auch wenn es sich auf nur wenige Monate beschränkt, freilich zu teuer stellen.

Wichtig ist auch die Größe der Müllgefäße, und zwar nicht nur der Fliegenplage wegen, sondern auch mit Rücksicht auf die Geruchsbelästigung. Wenn die städtische Müllabfuhr für Stadtbezirke geschilderter Art an die einzelnen Häuser ohne Rücksicht auf die Zahl ihrer Bewohner und den Müllanfall Standgefäße von gleicher Größe liefert, so nimmt sie die Abholung entsprechend den Bedürfnissen der einzelnen Häuser bzw. entsprechend dem Antrag der Hausbesitzer[3]) in solchen Zeitabständen vor, daß das Fassungsvermögen der Gefäße möglichst ausgenutzt wird. Bei Häusern mit wenig Einwohnern ergeben sich infolgedessen erfahrungsgemäß bei sehr großen Gefäßen Abstände bis zu 4 Wochen. Daß das nach Gesagtem zu Mißständen führen muß, ist unvermeidlich. Wenn nun die Fliegenplage auf dem Lande im allgemeinen überhaupt erst im Laufe des Juli stärker einzusetzen pflegt, in vieharmen Großstädten aber überhaupt nicht recht zur Entwicklung kommen sollte, so hat doch der Bewohner von Vierteln der angestrebten aufgelockerten Bauweise infolge der unzulänglichen Müllbeseitigung die Nachteile einer Fliegenplage und zugleich einer Geruchsbelästigung, die die hygienischen Vorzüge der aufgelockerten Bauweise und insbesondere die der Nutzung eines Hausgartens stark herabmindern können. Da nach vorstehenden Ausführungen die Bekämpfung der Fliegen und des Geruchs durch chemische Mittel nicht ohne Schwierigkeiten ist und zudem, sobald sie dem Hausbesitzer überlassen ist, an Sorgfältigkeit der Durchführung immer zu wünschen übriglassen wird, darf man durchschlagende Erfolge hiervon nicht erwarten. Zudem wird der Privatmann immer geneigt sein, bei seltener Müllabholung (etwa alle 4 Wochen) die Schuld an auftretenden Geruchs- und Fliegenbelästigungen dem Abfuhrunternehmen zuzuschreiben. In der Tat erscheint eine derartig lange Aufbewahrung des Mülls auf den Grundstücken im Hochsommer bei der zu dieser Zeit gesteigerten biologischen Tätigkeit nicht tunlich. Es ist daher anzustreben, statt der großen, in längeren Zwischenräumen entleerten Gefäße kleine mit derselben Entleerungsvorrichtung zu benutzen oder wenigstens die großen Behälter entsprechend öfter entleeren zu lassen. Es hat keinen Sinn, die Müllwagen bei wiederholtem Durchfahren der Straße jeweils nur aus einzelnen Häusern das Müll abholen zu lassen. Wenn man stattdessen bei jedem Durchfahren der Straße das Müll aus allen Häusern mitnimmt, so kann dadurch zwar eine kleine Mehrbelastung an Zeit und Arbeit entstehen, aber der tatsächliche Nutzen wäre erheblich größer, und die Vorteile der modernen großstädtischen Müllbeseitigung kämen dadurch überhaupt erst zur Geltung. Die Größe der Tonnen müßte freilich auch auf das quantitativ ausgiebigere Wintermüll eingestellt sein, da die Stellung verschieden großer Gefäße für Winter und Sommer wirtschaftlich nicht tragbar ist. Eine Verminderung des Volumens der Müllgefäße wäre vor allen Dingen dann möglich, wenn es gelingt, die Papiermassen, die trotz Verbotes in die Müllgefäße gestopft zu werden pflegen, und die bekanntlich die Müllabfuhr und -stapelung räumlich und finanziell unnötig stark belasten, den Sammelgefäßen fernzuhalten. Nach einer neueren Mitteilung[4]) hat eine in Chesterfield versuchsweise durchgeführte getrennte Sammlung von Altpapier in 6 Monaten eine Einnahme von £ 153 und eine Ausgabe von £ 65 mit sich gebracht.

Das Wechseltonnen-System bietet in bezug auf die Fliegenplage den Hofstandgefäßen gegenüber dann einen Vorteil, wenn die Wechseltonnen wenigstens acht- bis zehntägig abgeholt und gesäubert zurückgeliefert werden. Erfolgt die Abholung in größeren Zeitabständen, so bliebe immerhin durch die zeitweilige Säuberung der Tonnen ein gewisser Vorteil bestehen. Tatsächlich erfolgt aber der Kostenersparnis wegen in vielen Städten keineswegs vor jeder Rücklieferung der Tonnen eine maschinelle Säuberung, manchmal sind aber überhaupt keine Waschapparaturen vorhanden. Es dürfte freilich außer Frage stehen, daß Wechseltonnen, die in kürzeren Zeitabständen einer

[3]) Vgl. z. B. Ortsgesetz betr. die Müllbeseitigung in Berlin vom 3. 7. 1925.

[4]) Edrege, H. Public cleansing, Nr. 279, Vol 24, p. 94/95 (zit. nach „Die Städtereinigung" 1934, S. 216).

maschinellen Waschung unterzogen werden, an Lebensdauer gewinnen.

In bezug auf die Behandlung der Wechseltonnen mit Fliegenbrutvertilgungsmitteln sowie in bezug auf die zu wählende Größe gilt das weiter oben für die Hofstandgefäße Gesagte.

Die Unterbringung der Mülltonnen auf den Höfen läßt häufig sehr zu wünschen übrig. Sie soll im allgemeinen so erfolgen, daß die Gefäße nicht besonders ins Auge fallen und für die Abholung möglichst leicht erreichbar sind. Mit Rücksicht auf die hier erörterte Fliegenplage und Geruchsbelästigung erscheint die Unterbringung der Gefäße in unmittelbarer Nähe der Haustüren oder der Küchen- und Zimmerfenster ungeeignet. Auch die Aufstellung in dunklen oder schwer zugänglichen Verschlägen und Mauernischen, in denen sich Müllreste ansammeln und die selten gereinigt werden, kann nicht empfohlen werden. Diesen Gesichtspunkten wird man auch bei den von Brix[5]) mit Recht geforderten polizeilichen Richtlinien für die Unterbringung der Müllgefäße auf den Grundstücken Rechnung tragen müssen. Stehen die Sammelgefäße in Häusern mit Müllschluckern im Keller, so besteht auch bei Auftreten einer Fliegenplage die Möglichkeit der Einwanderung der Fliegen in den Schacht und Austritt derselben in die Wohnungen. Bei starker Verschmutzung der Schachtwände durch hängengebliebenes Müll können sich auch dortselbst Brutherde bilden. Man hat auch beobachtet,[6]) daß Müllschächte selbst mitten im Winter zum Ausgangspunkt einer Mückenplage werden können. Wenn der Autor die Mückenart hier nicht mit Namen nennt, kann es sich wohl nur um die sog. Schmetterlingsmücke Psychoda, die sich auch in den Tropfkörpern massenhaft entwickelt, handeln. Aus diesen und anderen Gründen[7]) können Müllschlucker höchstens für Bürohäuser (Columbushaus Berlin), wo im wesentlichen nur Papier, aber keine feuchten Speisereste usw., anfallen, nicht aber für Wohnhäuser gutgeheißen werden. Man hat zwar diese Müllschächte dadurch zu verbessern gesucht, daß man in den rechteckigen Querschnitt, dessen Winkel besonders leicht verschmutzen, Tonrohre einbaute. Aber an der grundsätzlichen Einstellung hierzu kann sich dadurch nichts ändern, da die Schächte nach wie vor nicht gereinigt werden können.

In diesem Zusammenhange sei auch eine Besonderheit der häuslichen Sammelgefäße erwähnt. In den letzten Jahren hat sich ein besonderer Typ von Mülleimern, deren Deckel durch Fußhebel, also ohne Zutun der Hände geöffnet wird, eingebürgert. Die von verschiedenen Firmen hergestellten Eimer, insbesondere die mit einem herausnehmbaren inneren Eimer ausgestatteten Systeme, stellen für Haus, Küche, Arztzimmer usw. zweifellos einen hygienischen Fortschritt dar. Voraussetzung ist natürlich die regelmäßige Leerung und Reinigung des äußeren Eimers und des Einsatzgefäßes. Es besteht freilich die Gefahr, daß diese Eimer nicht regelmäßig etwa in Wochenabständen oder bei stärkerer Benutzung und je nach Charakter des anfallenden Materiales entsprechend öfter geleert werden, sondern so lange ungeleert in Gebrauch gehalten werden, bis sie völlig gefüllt sind. Dann kommt es auch vor, daß Fliegenlarven unter dem nicht gänzlich schließenden Deckel herauswandern. Ebenso kommt es aber auch vor, daß sich Fliegenlarven in dem Mülleimer selbst verpuppen oder, da sie gern vor der Verpuppung einen Ortswechsel vornehmen, aus dem inneren Einsatzeimer auswandern und auf den Boden des äußeren Gefäßes fallen. Bei einem der Systeme schließt allerdings das Einsatzgefäß so gut an, daß ein Überwandern in den äußeren Eimer nur in der Nähe des Henkels möglich ist. Hier erfolgt dann Verpuppung und Ausschlüpfen der fertigen Fliegen. Dem kann auf alle Fälle in sehr einfacher Weise durch eine Sicherheitsmaßnahme vorgebeugt werden, indem man auf den Boden des äußeren Gefäßes einige Gramm Pyrethrumpulver schüttet, das monatelang wirksam bleibt und alle etwa zuwandernden Fliegenlarven abtötet. Darüber hinaus kann aber nur empfohlen werden, die Küchengefäße nicht zu groß zu wählen. Dann besteht der Zwang sie häufiger zu entleeren und die Möglichkeit, sie öfter zu reinigen. Außerdem handhaben sich kleinere Gefäße leichter.

[5]) Brix (Düsseldorf): Wohin mit der Mülltonne? Bauliche Erfordernisse auf Haus- und Siedlungsgrundstücken inbezug auf die neuzeitliche Sammlung und Abholung des Mülls. Verlag Buchdruckerei u. Verlagsanstalt G. m. b. H., Feudingen i. W., 1934.

[6]) Sieveking, Klut, Zahn, Ortshygiene. Handbücherei für Staatsmedizin. 8. Bd., Berlin 1927.

[7]) Naumann, Z. f. Ges.-Techn. u. Städtehyg. 24, (1932) Nr. 1.

Sozialhygienische Betrachtungen über Grenzsiedlungen als Planungsziel.

Von Dipl.-Ing. **O. Bodascher**, Städtisches Bauamt, Timisoara (Temesvar), Rumänien.

Allgemeines.

Die sozialen Erfordernisse der in den Städten zusammengepferchten Volksmassen zielen in erster Linie nach einer entsprechenden Auflockerung des urbanistischen Aufbausystems. Die unzulässigen Wohn- und Lebensverhältnisse, die in den unmittelbaren Nachkriegsjahren durch die Sucht nach besserer und leichterer

Lebensweise der Landbevölkerung entstanden, führten nach der eingesetzten wirtschaftlichen Mißlage die Städtebauer und die Gemeindepolitiker vor wirtschaftliche und soziale Probleme, die unverweilt gelöst werden mußten.

Die Auswirkung dieser Probleme betraf in jedem betrachteten Falle die spezifische Ausbildung der städtischen Grenzgebiete, die ihrem Aufbau nach die Form einer städtischen, halbstädtischen oder dörflichen Siedlung aufgeprägt bekamen.

Auf diese Art, bei günstigen wirtschaftlichen Umständen, verschwanden allmählich die gesundheitswidrigen Wohnverhältnisse des verarmten eingewanderten oder bodenständigen Arbeiters in den allerärmsten Vierteln der Stadt, die ständige moralische und soziale Gefahr hörte auf, der Arbeiter wurde durch Hinzunahme irgendeiner Hilfsquelle auf eigene Scholle des städtischen Grenzgebietes versetzt und, nachdem er neben dem Häuschen auch ein Stückchen Erde hatte, krisenfester gemacht.

Die spezifische Wohnfläche im Stadtinnern vergrößerte sich hiermit bedeutend, die Volksdichte wurde kleiner, sowie auch die Wohnungsdichte pro Hektar. In großen Zügen kann man diesen urbanistisch-sozialen Vorgang als Auflockerung der Stadt benennen. Er macht sich in allen denjenigen Städten geltend, die durch ihren wirtschaftlichen Aufbau eine Anziehungskraft auf die wirtschaftliche Einflußzone der Stadt ausüben und den Menschenzuzug aus bloßen Erwerbsgründen verursachen. Die ursprüngliche Bevölkerungsdichte wird demnach mit ihren sämtlichen Nebenerscheinungen — soziales Elend, Wohnenge, moralischer Verfall, gesundheitliche Gefahr, verminderter Lebensstandard — plötzlich erhöht, um nach den als nötig gefundenen und verwirklichten städtebaulichen Maßnahmen der Siedlungsidee auf den beiläufigen ursprünglichen Stand vom Neuen zu gelangen.

Es ist demnach von einem riesigen und volkswirtschaftlich wichtigen Interesse, die Wohn- und Bevölkerungsdichte samt den oben erwähnten Nebenerscheinungen im Zusammenhange mit der wirtschaftlichen Auswirkung des urbanen Lebens genauestens zu beachten, um den unvermeidlichen Zu- und Abstrom der Menschen leiten zu können und hierdurch soziale, wirtschaftliche, gesundheitliche und moralische Fehler im Stadtwirken im Keime zu ersticken.

Es ist einleuchtend, daß der im Ausflusse der Auflockerung entstehende Grenzsiedlungsgedanke das Vorhandensein bedeutender finanzieller Lasten voraussetzt: Gesunde Wohnung, das Ermöglichen der vollständigen passiven oder individuellen Hygiene, genügender und vergrößerungsfähiger Grundbesitz, lebendiges Inventar, entsprechende kulturelle Bedürfnisse, technisch und verkehrsmäßig vollwertiges Straßennetz, fehlerlose Wasserversorgung, Kanalisation und Abfallwirtschaft, vorteilhafte Lage dem Beschäftigungsorte gegenüber u. a. m. bedeuten Geldwerte, die groß und unerläßlich erscheinen.

Wir ersehen, daß die bebaute Fläche durch die Schaffung der Grenzsiedlungen im entsprechenden Maße vermehrt wird, allerdings beim Vorhandensein der diesbezüglichen Bodenreserven. In Städten, die durch ihre ausgeprägte landwirtschaftliche Einflußzone diesen Charakter ebenso auf ihre Grenzgebiete im Laufe der Zeiten übernahmen, sind wir in der Lage, eine schier diametral gegenüberstehende Erscheinung wahrzunehmen. Es sind dies in den meisten Fällen Städte, welche in den großen fruchtbaren Niederungen liegen und auf großzügigem Bodenreichtum aufgebaut, aus bestimmten Ursachen das Verbausystem der Stadt über Flächenmaße gestatten, welches im ursprünglichsten Ausflusse niedere Bevölkerungsdichten zeitigt.

Diese Städte erreichten in ihrer folgengemäßen Entwicklung, nebst der geringen Bevölkerungsdichte, die in vielen Fällen die Zahl 50 pro Hektar kaum überschreitet, eine Ausdehnung, welcher mit ihren unausweichlichen Erfordernissen an verkehrstechnischen und gesundheitlichen Anlagen die Zahlungsmacht der schütteren Bevölkerung nicht zu entsprechen vermochte.

Wenn man bloß den Bau und die Erhaltung des übergroßen Straßennetzes ins Auge faßt, kommt man in den Fällen dieser Städte zu der festesten Überzeugung, daß man — von den nötigen Kapitalsmengen ausgehend — eine Einschnürung der bebauten Stadtfläche als einziges Vorbeugungsmittel eines wirtschaftlichen Niederganges der Stadt anzuwenden vermag.

Die Bestimmungsmittel des Einschnürungsmaßes sind in erster Linie diejenigen, die den wirtschaftlichen Fähigkeiten der Stadtbevölkerung entspringen. Dies waren:

1. Zahlungsfähigkeit der Bevölkerung. Es ist dies allerdings ein Begriff, der sich schwer in Zahlen kleiden läßt. Um das Beispiel von Timisoara (Temesvar), der schönen Metropole des rumänischen Banates zu erwähnen, und weil die Stadtverwaltung dem wirtschaftlichen Momente eine nachahmenswerte Wichtigkeit beimißt, will ich bemerken, daß hierzulande diese Größe folgenden Erwägungen entnommen wird:

a) Bevölkerungsstatistik,
b) Bevölkerungsdichte,
c) Wohnungsstatistik:
   1.) Anzahl der Wohnungen nach Zahl der Wohnräume,
   2.) Zahl der Einfahmilienhäuser,
   3.) Zahl der Mietshäuser,
   4.) Das Verhältnis der Familienzahl zur Größe der Wohnung,
d) Anzahl der Familien, die auf Kellerwohnungen, Dachwohnungen und Einzimmerwohnungen entfallen.

e) Die Länge des vorhandenen Straßen-, Wasserleitungs- und Kanalnetzes.

Aus den Absätzen a—d kann man mittelbar auf die Bau- und Erhaltungsfähigkeit des vorhandenen Straßennetzes schließen.

Die fragliche Straßenlänge wäre jene, welche auf 1 ha der Stadtfläche (Lf) oder auf einen Einwohner (Le) entfällt. Diese Straßenlänge, die zweckmäßigst den örtlichen Verhältnissen entspricht, benennen wir die ideelle Straßenlänge, welche, mit der ideellen durchschnittlichen Straßenbreite multipliziert, uns die ideelle Straßenfläche gibt.

Als ideelle Straßenbreite können wir bezeichnen:

1. für reine Wohnstraßen	lw	5,50 m,
2. für Verkehrswohnstraßen	lv	6,00 m,
3. für Sammelstraßen	ls	8,00 m,
4. für Großverkehrsstraßen	lg	11,00 m.

Angenommen für eine gegebene Stadt das beiläufige Verhältnis lw : lv : ls : lg, wie es z. B. für die Stadt Timisoara 45 : 30 : 15 : 10 ausmacht, erhalten wir die durchschnittliche ideelle Straßenbreite mit:

$$\frac{45 \times 5.50 + 30 \times 6.00 + 15 \times 8.00 + 10 \times 11.00}{100} = 6.575 \text{ m} = \text{bi}.$$

Demnach erhalten wir:

(bi × Lf) = ideelle Straßenfläche pro Hektar,
E = Einwohnerzahl nach n Jahren, für welche die Stadteinschnürung vollzogen werden soll,
(bi × Le) = ideele Straßenfläche pro Einw.,
E (bi × Le) = gesamte ideelle Straßenfläche,

$Fe = \frac{E\ (bi \times Le)}{bi \times Lf}$ = Gesamtfläche der eingeschnürten Stadt: $Fe = \frac{E \times Le}{Lf}$.

Wir entnehmen dieser Gleichung, daß die vom Standpunkte des Straßenbaues und der Straßenerhaltung nötige Stadtfläche von der Straßenfläche unabhängig ist und bloß mit der Straßendichte und der vorauszusehenden Einwohnerzahl im Zusammenhang steht.

Schließlich wäre die Bevölkerungsdichte zu bestimmen und in gewissen, meist von sozialen und gesundheitlichen Momenten bestimmten Grenzen zu halten. Wir können sie in ideellen Fällen, die der wirtschaftlichen Eigenheit der Stadt Rechnung tragen müssen, mit 100—200 annehmen und auf die verschiedenen Stadtzonen entsprechend verteilen.

Was die Größe Le anbetrifft, müssen wir mit rationell gewählten Mittelwerten vorlieb nehmen und der Rechnung eine möglichst große Anzahl der Städte zugrunde zu legen. Als Mittelwerte von 10 mitteleuropäischen Städten erhielten wir $Le_m = 0.60 — 1.90$.

Nachdem — bei der angenommenen Bevölkerungsdichte 100—200 pro Hektar — der Zusammenhang zwischen Le und Lf festgelegt ist, erhalten wir z. B. für die Dichte 150 und Le 1.25 : Lf = 1.25 × 150 = 187 m/ha und sonach $Fe = \frac{E \times 1.25}{187} = 1336$ ha.

Vorstadtplanung.

Durch wirtschaftliche Überlegung gelangen wir demnach zur Aufteilung der gesamten Stadtfläche in einen inneren Teil, der von den systemisierten Grenzen eingeschlossen, den vorgeschriebenen gesetzlichen Maßnahmen in seiner Entwicklung folgen wird und in die Grenzgebiete, die den Vorstadtsiedlungen zugewiesen werden.

Die Größe des städtischen Grenzgebietes ist:

$$Fg = F — Fe = F — \frac{E \times Le,}{Lf}$$

wobei F die Gesamtfläche bedeutet.

Die städtebauliche Struktur des Grenzgebietes war bereits vor der Vornahme der Einschnürung eine vorwiegend halbstädtische. Wir kennen zur Genüge die zierlichen Einfamilienhäuschen mit den bunten Vorgärten und den mehr oder weniger entwickelten Wirtschaften in den dem Stadtinneren näheren Vierteln, und das außenstehende Wohnungselend in den äußersten Peripherien.

Es ist von unermeßlicher Wichtigkeit, die nach der Einschnürung verbliebenen Flächen im vollsten Maße dem Siedlungsgedanken zuzuwenden und unter Beachtung des wirtschaftlich günstigsten Standpunktes die sozialen, hygienischen, moralischen, ökonomischen, schönheitlichen und nicht in der letzten Reihe die nationalen Bedürfnisse zu befriedigen.

Die Stadtverwaltung Temesvars geht zur Zeit an dieses Problem hartnäckig heran und mißt nicht nur der rationellen Einschnürung, sondern auch der Ausgestaltung der städtischen Grenzgebiete eine gebührende Bedeutung bei. Das dem städtischen Bauamte angegliederte Studienbüro beschäftigt sich bereits seit einem Jahre mit den Grenzsiedlungen, die dem Vorstadtgebiete den Charakter einer weiten grünen Zone verleihen und hiermit die Rolle einer großangelegten Gesundheitsreserve der Stadt bilden sollen.

Das Studienbüro des städtischen Bauamtes unternahm im Herbste 1933 eine großangelegte wissenschaftlich begründete soziale und urbanistische Forschung in den städtischen Grenzgebieten, um die Einschnürungsmaßnahmen von den an den Peripherien gefundenen Verhältnissen abhängig zu machen.

Zu dieser urbanistischen Enquete wurden intellektuelle Arbeitslose verwendet, wie die Stadt, den sozialen Gegebenheiten stets die größte Sorge tragend, alljährlich bei ähnlichen Gelegenheiten verfährt. Es wurde die gesamte Grenzgebietsfläche in mehrere Abschnitte unterteilt, denen je drei aus 2 Männern gebildete Gruppen zugeordnet wurden.

Großzügig angelegte Fragebogen wurden an Ort und Stelle ausgefüllt und die erhaltenen Daten im Büro verarbeitet.

Fragebogen.

1. Anzahl der Häuser nach dem Baujahre. Es soll hieraus die Entwicklung der einzelnen Grenzgebiete ersichtlich werden, und zwar nicht nur zahlenmäßig, sondern auch im örtlichen Verhältnisse zum Stadtinneren. Laut der erzielten Entwicklungskurve wird sich nachträglich auch eine Prognose herausbilden lassen, die sicherlich entweder die Einschnürung im Wirtschaftsplan beeinflussen oder die städtebauliche Art des Grenzgebietes in der nächsten Zukunft vorschreiben wird.
2. Beschäftigungsart der Hausbesitzer. Die Beantwortung dieser Frage soll die Bestätigung des Vorhandenseins eines Familienheimes oder des Spekulationszweckes liefern. Es stellen sich spezifische Beamten-, Arbeiter-, Handwerker- und landwirtschaftliche Siedlungen heraus, mit mehr oder weniger ausgeprägter Mischweise, sowie mit einem um so ausdrucksvolleren städtebaulichen Charakter. Der Städtebauer wird diesen Erscheinungen seine vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden haben und im Wirtschaftsplan der Grenzgebiete bei dem Kapitel der ökonomischen Dezentralisation und Rezentralisation ihre praktische Auswirkung zu fordern bemüht sein.
3. a) Anzahl der Besitzer, welche allein im eigenen Hause wohnen.
   b) Anzahl der Besitzer, die im eigenen Hause wohnen und außerdem von diesem einen Mietsertrag genießen.
   c) Anzahl der Besitzer, die das ganze Haus vermietet haben.

   Wieder ist der Scholle- oder Spekulationsgedanke voll ersichtlich. Aus diesem und den vorgenannten Artikeln bildet sich im großen Rahmen die riesige Wichtigkeit der städtischen Grenzgebiete als Schöpfungsquelle der menschlichen Reserve der Stadt. Es obliegt demnach nicht nur dem Urbanisten, sondern auch dem Politiker die große Pflicht, diesem allerdringednsten der städtischen Probleme seine Aufmerksamkeit vollauf zuzuwenden. Die Stadt soll nicht mehr die Hölle der Menschenrasse werden (Rousseau), sondern ihre Veredlungsschule.

   Die geringe Vomhundertzahl der vermieteten Häuser deutet darauf hin, daß die Grenzsiedlung bereits jetzt dem örtlichen Geiste entspricht.
4. Anzahl der Häuser nach dem verwendeten Baumaterial — ein Hinweis auf die materielle Siedlermacht und auf seine Wohnbedürfnisse.
5. Anzahl der Häuser nach Wohnungszahl. Wir finden wie fast in allen Städten, die nicht materiell in die Wohnbedürfnisse der Außenviertel eingreifen, das vorherrschende Einwohnungshaus. Ich bin der festen Meinung, daß hier ein wirtschaftlich wichtiger Vorteil vorliegt, der zur Krisenfestigkeit führen wird. Denn zum Hause, das bloß eine Wohnung besitzt, gehört auch ein Stückchen Land, das eine gewisse Unabhängigkeit vom allgemeinen Arbeitsvorgang zur Folge hat. Den Nachteil der Einwohnungshäuser bildet jedoch die Siedlungszersplitterung, mit ihren erhöhten Ansprüchen an technischer Ausgestaltung: Wege, Massenverkehrsmittel, Wasserversorgung, Entwässerung, Müllabfuhr.
6. Wohnungszählung nach Art und Anzahl der Räume: Zimmer, Küchen, Speisekammern, Vorzimme, Veranden, eigene und gemeinsame Klosette, fehlende Klosette, Stallungen, Holzkammern, Kellerräume, Scheunen, Geschäftslokale, Badezimmer, Dienstbotenzimmer, Waschkammern usw.

   Nicht nur der Wohnungssinn, sondern auch die materielle Lage und die hygienischen Ansprüche der Siedler werden hier widergespiegelt.
7. Anzahl der Wohnungen:
   a) ohne Küche,
   b) außer Küche kein anderer Wohnraum,
   c) ohne Speisekammer,
   d) ohne Klosett,
   e) ohne Badezimmer,
   f) ohne Dienstbotenzimmer,
   g) mit gemeinsamem Klosett,
8. Küche:
   a) Gesamtanzahl,
   b) Gesamtfläche,
   c) mittlere, kleinste und größte Küchenfläche,
   d) Anzahl der Küchen nach dem Flächenausmaße (bis 5 qm, 5—10, 10—15 usw.)
9. Raumhöhe: mittlere, kleinste, größte.
10. Wohnzimmer: wie bei Küchen.
11. Anzahl der Häuser mit Keller, Kellerwohnungen, Tiefparterrewohnungen.
12. Anzahl und Zustand der besetzten Wohnungen:
   a) im guten Zustande,
   b) feucht,
   c) mittelgut,
   d) dunkel,
   e) luft- und lichtlos,
   f) im schlechten Zustande,
   g) nicht gepflegt.
13. Anzahl und Zustand der leeren Wohnungen. Ein getreues Bild des billigen Wohnungsmarktes. Als einen noch normalen Wert können wir 3 Prozent der Gesamtwohnungszahl ansehen.
14. Wohnungen ihrer Lage der Straße nach: Straßen- und Hofwohnungen.
15. Auf eine Familie anfallende Wohnungsanzahl. Es ist selbstverständlich, die nicht nur ideelle, sondern auch sozial, moralisch und gesundheitlich nötige Zahl 1.

16. Die auf eine besetzte Wohnung entfallende Bewohneranzahl. Eine zufriedenstellende Mittelzahl wäre 3.30—3.90, wie sie auch in den Temesvarer Grenzsiedlungen gefunden wurde .
17. Wohnungen nach ihrer Bestimmungsart:
    a) Wohnungen des Hausbesitzers,
    b) vermietete Wohnungen,
    c) untervermietete Wohnungen,
    d) unvermietete Bettstellen.

    Es ist für Temesvarer soziale und wirtschaftliche Verhältnisse ein glückliches Merkmal, die unter c) und d) fallenden Zahlen nur mit 8 bzw. 6 Fällen gefunden zu haben. Sonst wäre es die Hauptpflicht der Wohlfahrtsämter, die in 15, 16, 17 und 18 gefundenen Zahlen, falls dieselbe unter ein normales Niveau fallen, ins Auge zu fassen.
18. Wohnungen nach Familenanzahl. Dieselben günstigen Verhältnisse in Timisoare.
19. Wohnungen nach Bewohnerzahl.
20. Zusammenfassung:
    a) Familienanzahl,
    b) Wohnungsanzahl,
    c) Küchenanzahl,
    d) Gesamtfläche der Küchen,
    e) Gesamtluftinhalt der Küchen,
    f) Anzahl der Wohnräume,
    g) Gesamtfläche der Wohnräume,
    h) Gesamtluftinhalt der Wohnräume,
    i) die auf eine Familie fallende Küchenfläche, Küchenluftraum,
    j) die auf eine Familie fallende Wohraumfläche und Luftraum.
    k) zusammen d + g und e + h,
    l) Gesamtwohnfläche und Luftraum pro Familie und Einwohner.
21. Familienmitglieder, nach Alter und Beschäftigung.
22. Zusammenfassung: Anzahl der Familien ohne Oberhaupt, ohne Mutter, ohne Kinder, mit 1, 2, 3, . . . Kindern (nach Geschlecht).
23. Anzahl der Übersiedlungen in die jetzige Wohnung:
    a) Zeitpunkt der Übersiedlung: Aus diesem Artikel entspringende Zahlen werden bestimmte Siedlungspunkte als Anziehungszentren gekennzeichnet und bilden eine wichtige Unterlage der Siedlungsplanung.
    b) Übersiedlungsursache: Hausbau, Hauskauf, landwirtschaftliche Ansiedlung, Nähe des Beschäftigungsortes, Bedarf einer größeren Wohnung, Wohnungsverbilligung, die durch Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage hervorgerufene Wohngemeinschaft bei Verwandten, Einheirat, Geschäftseröffnung u. a. m.
    c) Standort der letzten Wohnung: In derselben Stadt, in anderen Bezirken, im Auslande.
    d) Zusammensetzung der letzten und der jetzigen Wohnung, nach Wohnräumen, Einwohner- und Bettenzahl.
    e) Vergleichsstellung der materiellen Lage der Einwohner vor und nach der Übersiedlung: Garten- und Hofwirtschaft, Wohnungsgröße, Einkommenverhältnisse usw.
24. Arbeitslosigkeit der Siedlerfamilien:
    a) verflossene (nach Beruf),
    b) bis wann dauerte die Arbeitslosigkeit?
    c) jetzige Arbeitslosigkeit: Familienoberhaupt, Hausfrau, Kinder, Mitbewohner,
    d) seit wann datiert die Arbeitslosigkeit?
    e) normale Beschäftigungsweise der arbeitslosen Familien: Gelegenheitsverdient, Verdienst des Mannes, der Frau, der Kinder, der Mitbewohner, Landwirtschaft, Miete, Kredit, vorhandene Ersparnisse, Fehlen jeglichen Verdienstes, öffentliche Wohlfahrt.
    g) Schulbildung der Arbeitslosen.
25. Beschäftigungsart der Siedler, in Arbeitsstunden ausgedrückt:
    a) ungünstig vor und nach der Übersiedlung,
    b) ungünstig vor und günstig nach der Übersiedlung,
    c) günstig vor und ungünstig nach der Übersiedlung,
    d) günstig vor und günstig nach der Übersiedlung.
27. Todesursachen in Siedlerfamilien, für eine Anzahl von verflossenen 20 Jahren (Tuberkulose- und Epidemienforschung, Alkoholismus, Selbstmordstatistik, Verkehrsunfälle, Kindersterblichkeit, Verbrecherwesen usw.).
28. Gehsteige und Straßen vor dem Siedlerhause: (vorhanden, nicht vorhanden, Baumaterial, Zustand).
29. Straßenreinigung und Müllwirtschaft:
    a) Wer besorgt die Straßenreinigung und die Müllabfuhr?
    b) Lagerungsort des Hausmülls.
30. Siedlergarten:
    a) Anzahl der Gärten,
    b) Gesamtfläche,
    c) Durchschnittsfläche,
    d) Gärten nach ihrer Produktivität: Gemüsegärten, Obstgärten, Blumengärten, gemischte Gärten,
    e) Lage des Gartens zum Siedlerhause (Vorgarten, rückwärtiger, auswärtiger),
    f) Zuschußverhältnisse der Gartenwirtschaft an der Ernährung der Siedlerfamilie: genügend, ungenügend, nichts, Handel.

31. Siedlerhof:
    a) Gesamtanzahl der Höfe,
    b) Gesamtfläche der Höfe,
    c) mittlere Fläche,
    d) Lage zum Hause,
    e) Haustiere: nach Art und Anzahl,
    f) Familienanzahl im Verhältnisse zur Anzahl und Art der Haustiere.
32. Ackererde der Siedlerfamilie (nach Familienzahl):
    a) eigener Besitz,
    b) gepachtete Erde,
    c) a + b,
    d) landwirtschaftliche Kulturen, flächenmäßig.
33. Wünsche der Grenzsiedler: Die meisten Wünsche werden als Ziel haben: größere Wohnung, Eigenheim, Hausreparaturen, gesündere Wohnung, Be- und Entwässerung des Gartens, des Hofes und des Ackerfeldes, öffentliche Wasserversorgung, Kanalisation, Müllwirtschaft und Straßenreinigung, Straßen- und Gehsteigbau, bessere wirtschaftliche Einkommenverhältnisse, Straßenbahn, nähere Stellung mancher gemeinnütziger Anlagen; Grünanlagen, Schulen, Kirchen, Spitäler usw.
34. Entfernung von dem Siedlerhause (in Minuten:
    a) zum nächsten öffentlichen Bade,
    b) zur Kirche,
    c) zur Schule,
    d) zum nächsten Arzte,
    e) zum Beschäftigungsorte,
    f) zur Straßenbahnhaltestelle.
35. Beförderungsart vom Siedlerhause zum Beschäftigungsorte.
36. Verbrauchsmenge an: Milch pro Tag, Brot pro Tag, Fleisch pro Woche, Petroleum pro Monat, elektrisches Licht in Kw.-Stunden pro Monat, Brennholz in Festmetern pro Jahr, Anzahl der Straßenbahnfahrten pro Monat und Anzahl der Eisenbahnfahrten pro Jahr.
37. Anzahl und Art der Fuhrwerke in der Siedlerfamilie.

Aus der ausführlichen Berichterstattung, die dem Fragebogen der Stadt Timisoara entspringt, ersieht man das dem Probleme der Grenzsiedlungsidee zugestandene und wohlverdiente Interesse. Hier, in den Grenzgebieten der Stadt, berührt sich im grünen und gesundheitsbringenden Ringe das Land mit der Stadt, die Natur mit dem technischen Fortschritt, mit dem gemeinsamen anzustrebenden Ziele: dem wirtschaftlichen Wohlsein und der damit verbndenen, durch kulturelle und gesundheitliche Vorteile gestärkten Krisenfestigkeit.

Durch das gewissenhaft verarbeitete Material wird dem Städtebauer die Gestaltungsarbeit der städtischen Grenzgebiete und deren Abhängigkeitsverhältnis zur eigenen Stadt strenge vorgeschrieben: in technischer, sozialer, wirtschaftlicher, hygienischer und rechtlicher Richtung.

Es erweist sich hiermit nicht nur lohnend, sondern auch unmittelbar wirtschaftlich dringend, die im obigen Fragebogen enthaltenen Punkte je ausführlicher und öfter zu untersuchen.

Kleinere Mitteilungen.

Allg. Bauwesen

Aus dem Geschäftsbericht des Bayerischen Staatsministeriums des Innern „im Jahre der deutschen Revolution" (März bis Dezember 1933).

Aus dem von Staatsminister Wagner erstatteten Bericht entnehmen wir auszugsweise folgendes:

Öffentliches Bauwesen, Wasser- und Energiewirtschaft: Die Tätigkeit der Ministerialbauabteilung im Staatsministerium des Innern greift insofern in das Arbeitsgebiet der übrigen Staatsministerien über, als auch deren Bauangelegenheiten durch die Referenten der Ministerialbauabteilung bearbeitet werden.

Für größere Städte und landschaftlich hervorragende Gebiete wurden Generalbaulinien- und Nutzungspläne aufgestellt.

Die oberpolizeilichen Vorschriften für die Aufstellung und Prüfung von Tragfähigkeitsnachweisen erfuhren wesentliche Änderungen.

Große Aufgaben stellte die Projektierung der Alpenquerstraßen und der Ostmarkstraße.

Für die Auftragserteilung an die Schotter- und Pflastersteinindustrie wurden im Einvernehmen mit der Industrie einheitliche Richtlinien aufgestellt.

Erhebliche Arbeit brachte die Vorbereitung der Durchführung des Internationalen Straßenkongresses, der im September 1934 in München stattfinden wird; die damit zusammenhängende Straßenbauausstellung der Industrie wurde auf Veranlassung des Führers durch eine vom Juni bis Oktober 1934 dauernde Straßenbauausstellung erweitert.

Zur Verwendung von freien Ingenieuren bei der Durchführung der großen Arbeitsbeschaffungsprogramme im Straßen-, Wasser- und Kulturbau wurden Anordnungen getroffen. Ferner wurden Weisungen im Sinne der möglichsten Weiterbeschäftigung der Stammarbeiter der Straßen- und Flußbauämter gegeben.

Vorarbeiten wurden für die Wasserkraftausnützung insbesondere folgender Flußstrecken geleistet: mittlerer Inn, unterer Inn, untere Salzach und untere Isar.

Im Landeswasserbau an den öffentlichen Flüssen ist die Neubautätigkeit nahezu auf das Zehnfache gesteigert worden. Während im Durchschnitt der letzten Jahre hierfür 1,5 Millionen RM. aufgewendet wurden, werden bis Ende März 1934 im Rahmen der verschiedenen Arbeitsbeschaffungsprogramme rund 16 Millionen RM. verbaut sein. Bei Hochwasserdammbauten konnten wegen der Finanzlage der Kreise vorerst neue Arbeitsgebiete nicht in Angriff genommen werden; jedoch wurden die Hochwasserdammbauten an der Donau in Niederbayern und der Oberpfalz einschließlich Binnenentwässerung mit 17 Millionen RM. Aufwand dem vorläufigen Abschluß entgegengebracht. -t-

Straßenbau

Labiau (Ostpr.) hat folgende Straßenbauten vorgesehen: 1. Kunststraße Nemonien—Gilge, Kosten etwa 165 000 RM.; 2. Lauknen—Petricken, Kosten etwa 350 000

Reichsmark; 3. Schmilgienen—Treinlauken, Kosten etwa 400 000 RM.; 4. Labiau—Agilla—Königgrätz, Kosten etwa 82 000 RM.

Aumühle (Bez. Hamburg) will sämtliche Ortsstraßen überholen und mit Asphaltbelag versehen lassen.

Köln (Rhein). Auf Antrag der obersten Bauleitung der Reichsautobahn in Köln hat der Regierungspräsident in Düsseldorf für die Strecke Köln—Wuppertal—Hagen die Genehmigung zur Ausführung von Vorarbeiten erteilt, und zwar zunächst für die Teilstrecke im Regierungsbezirk Köln und Düsseldorf, um die landmesserischen Vorarbeiten zur Aufstellung eines Bauentwurfs für diese Strecke zu ermölichen.

Dillenburg (H.-N.) plant die Durchführung größerer Straßenbauten, darunter eine Reichsstraße, die den Dillkreis mit dem Kreis Biedenkopf verbinden soll.

Neubau der bayerischen Staatsstraße Teisendorf—Aufham.

Der Neubau der bayerischen Staatsstraße Teisendorf—Aufham—Bad Reichenhall ist mit allem Nachdruck in Angriff genommen worden. Zweck des Neubaues ist die Verbreiterung der Strecke auf 8 m und die Beseitigung vieler Kurven sowie die Herstellung des Teisendorfer Anschlußstückes. Da die Arbeiten unter allen Umständen baldigst beendet werden sollen, wird in zwei Schichten gearbeitet. Eine durch ihren schlechten Zustand allgemein berüchtigte Straße wird hiermit endlich den berechtigten Anforderungen der Neuzeit angepaßt. -t-

Ausstellungswesen, Straßenbau

Internationale Straßenbauindustrie-Ausstellung in München 1934.

Aus Anlaß des VII. Internationalen Straßenkongresses, der im September d. J. in München stattfindet, wird, ebenso wie bei allen früheren Kongressen, auch eine Internationale Straßenbauindustrie-Ausstellung stattfinden. Diese Ausstellung geht neben der bereits eröffneten Ausstellung „Die Straße“ her. Die Dauer der erstgenannten Ausstellung ist im Einvernehmen mit der Kongreßleitung auf die Zeit vom 3. bis 19. September d. J. festgelegt worden.

Bei der großen Bedeutung, welche die deutsche Regierung dem Straßenbau im Rahmen ihres Wiederaufbauplanes beimißt, erfährt die Ausstellung seitens aller amtlichen Stellen in Deutschland die denkbar größte Unterstützung und Förderung. Auch seitens des Büros des Internationalen Straßenkongresses wird die Straßenbauausstellung weitgehend gefördert. An dem Internationalen Kongreß nehmen Vertreter aus allen Ländern der Welt teil. Der Kongreß und die Ausstellung bieten somit Gelegenheit, mit den führenden Straßenbaufachleuten der ganzen Welt zusammenzukommen, alte Geschäftsbeziehungen zu erneuern und neue Kunden zu werben.

Die deutsche Baumaschinenindustrie hat von dem 10 000 qm großen Freigelände bereits 7 800 qm fest belegt. Alle namhaften deutschen Straßenbaumaschinenfabriken werden Spitzenleistungen ihrer Werke in München vorführen. Für die ausländische Baumaschinenindustrie, die bereits zur Beteiligung aufgefordert worden ist, werden 2000 qm Freifläche freigehalten. -t-

Siedlung und Wohnbau-Hygiene

Förderung des Eigenheimbaus in England.

In England sind seit dem Kriegsende über 1,3 Millionen neue Eigenheime gebaut worden. Die Finanzierung dieser ungeheuren Bautätigkeit erfolgte zum größten Teil durch die privaten Bausparkassen sowie durch die großen Baufirmen. Staatliche Darlehen wurden bisher fast keine gewährt. Um aber das ungeheuer schwere Problem der Sanierung der „Slums“, der bekannten Elendsviertel in den englischen Großstädten, lösen zu können, sollen nunmehr auch Mittel der öffentlichen Hand in großem Umfange herangezogen werden. Es ist ein Fünfjahresplan aufgestellt worden, nach dessen Ablauf die Elendsquartiere restlos beseitigt und durch Eigenheimsiedlungen in der Umgebung der Städte ersetzt sein sollen. Nach dem Plan ist beabsichtigt, 266 000 Häuser in den Elendsvierteln niederzureißen. Als Ersatzbauten sind 285 189 neue Häuser vorgesehen, die zum überwiegenden Teil Ein- und Zweifamilienhäuser sind. Umgesiedelt sollen 1 240 000 Menschen werden. Somit werden auf jedes der neugebauten Kleinhäuser durchschnittlich nicht mehr wie vier bis fünf Bewohner kommen. Die von der öffentlichen Hand zu tragenden Kosten dieser gewaltigen Siedlungsaktion werden mit 115 Millionen Pfund angegeben. Die Miete für ein kleines Eigenheim soll nur 6—8 sh je Woche betragen. Welche Bedeutung dieser großzügige Plan auch für die Arbeitsbeschaffung hat, kann daraus entnommen werden, daß durch ihn 70 000 Arbeiter unmittelbar und 40 000 Arbeiter mittelbar Beschäftigung finden sollen. -t-

Die Wohnbautätigkeit in Deutschland.

Nach den Mitteilungen des Reichsamtes für Statistik sind im Deutschen Reich im Jahre 1933 in den Gemeinden mit über 10 000 Einwohnern 96 700 Wohnungen gebaut worden (gegenüber 71 900 im Jahre 1932). Davon entfallen auf Teilungen von Großwohnungen 31 500 (12 900) Der Gesamtbestand an Wohnungen in Gemeinden mit über 10 000 Einwohnern wurde mit 6,5 Millionen ermittelt; von diesen wurden 18,6 v. H. nach Kriegsende gebaut. 49 v. H. aller Wohnbauten, die im Jahre 1933 errichtet worden sind, wurden mit öffentlichen Mitteln erstellt. —t.—

Die Siedlungsergebnisse in Preußen im Jahre 1933.

Die Ergebnisse der preußischen Siedlung im Jahre 1933 sind jetzt im Reichsanzeiger bekanntgegeben worden. Danach sind rd. 75 000 ha Land für Siedlungszwecke erworben worden, wovon 46 700 ha zur Bildung von rd. 4000 neuen Siedlerstellen verwendet worden sind. Vergleicht man mit diesem Ergebnis die Siedlungsergebnisse vom Jahre 1932, in dem rd. 8000 Stellen auf 89 300 ha Land errichtet worden sind, so ist es im ganzen genommen ungünstiger. Zur sachlichen Wertung des Ergebnisses müssen aber auch die Einzelergebnisse berücksichtigt werden. So ist z. B. im Laufe des ersten Halbjahres 1933 nur ein Viertel der Gesamtfläche erworben worden. Eine Landbeschaffung größeren Umfanges trat erst mit der Neuordnung des Siedlungswesens im nationalsozialistischen Sinne ein, und zwar ist im dritten Vierteljahr ein weiteres Viertel, im vierten Vierteljahr die Hälfte der eingangs genannten Gesamtlandfläche erworben worden. Im Berichtsjahr hat die Größe der Siedlerstellen zugenommen, und zwar sind 88 Proz. größer als 5 ha. 90 Proz. aller neuen Siedlerstellen sind Voll-, Kuhbauern- oder Einspännerstellen. Inbezug auf die Länder verteilen sich die neuen Siedlerstellen folgendermaßen: Ostpreußen 721, Brandenburg 612, Hannover 564, Niederschlesien 463, Oberschlesien 460, Schleswig-Holstein 201, Westpreußen 141, Hessen-Nassau 78, Sachsen 66, Westfalen 30, Rheinprovinz 35. -t-

Gesetz über einstweilige Maßnahmen zur Ordnung des deutschen Siedlungswesens.

Dieses Gesetz ist am 3. Juli 1934 vom Reichskabinett verabschiedet worden. Es ermächtigt den Reichswirtschaftsminister, bis zur späteren reichsrechtlichen Regelung des Planungs-, Siedlungs- und öffentlichen Baurechts diejenigen Maßnahmen zu treffen, die erforderlich sind, um das deutsche Siedlungswesen zu überwachen und zu ordnen. Das Gesetz ermächtigt den Reichswirtschaftsminister insbesondere, zu bestimmen, daß die Absicht, Wohngebäude oder Siedlungen zu errichten oder niederzulegen, rechtzeitig vor ihrer Verwirklichung anzuzeigen ist, ebenso die Absicht, gewerbliche Haupt-, Neben- oder Zweigbetriebe zu errichten oder wesentlich zu erweitern, wenn dadurch umfangreiche Neubauten für den Betrieb oder für die Unterbringung der in dem Betriebe zu beschäftigenden Arbeitnehmer erforderlich werden. Er kann auch bestimmen, daß die Absicht des Erwerbes eines Grundstückes für solche Vorhaben anzuzeigen ist. Ferner enthält das Gesetz die notwendigen Strafbestimmungen und eine Vorschrift, nach der Schäden, die durch Maßnahmen auf Grund des Gesetzes entstehen, nicht entschädigt werden. Hervorzuheben ist, daß das Gesetz sich nicht auf die landwirtschaftliche Siedlung und die Neubildung des deutschen Bauerntums bezieht. -t-

Durch das Gesetz soll der beim Reichswirtschaftsminister bestellte Reichskommissar für das Siedlungswesen in die Lage versetzt werden, sich den erforderlichen Überblick über die Siedlungsvorgänge im Reich zu verschaffen und einzugreifen, wenn die beabsichtigten Vorhaben mit den siedlungspolitischen Grundsätzen des Reiches oder sonst mit den öffentlichen Interessen in Widerspruch stehen würden. Eine Ausführungsverordnung wird den Kreis der anzeigepflichtigen Vorhaben näher bestimmen.

-t-

Siedlungsprogramm in den Vereinigten Staaten.

Die amerikanische Regierung arbeitet zur Zeit im Rahmen eines Planes zur Umgestaltung der amerikanischen Landwirtschaft ein umfangreiches Siedlungsprogramm aus, welches der amerikanischen Wirtschaft eine stärkere Widerstandskraft gegen Krisen verleihen soll. Beabsichtigt ist, Zehntausende von arbeitslos gewordenen Bauern und Arbeitern in Siedlungsgebieten, die neu erschlossen werden sollen, unterzubringen. Die Siedler sollen ein kleines Haus mit Gartenland erhalten, das ihnen Kleintierzucht und den Anbau von Feldfrüchten, soweit sie zum Unterhalt nötig sind, ermöglicht. Auf diese Weise sollen in den nächsten Monaten 80 000 Arbeiter- und Bauernfamilien angesiedelt werden. Ein weiterer Plan geht dahin, arbeitslose Arbeiter in großer Zahl aus den Industriezentren auf das Land zurückzuführen. Außerdem sollen endlich Maßnahmen ergriffen werden, die auf eine Dezentralisierung der Industrie hinauslaufen. Auf diese Weise soll auch den neu angesiedelten Arbeitern eine weitere Erwerbsmöglichkeit geschaffen werden. Auffallend ist bei diesem Programm der amerikanischen Regierung die Verwandtschaft mit den Bestrebungen, wie sie in Deutschland unter Führung der nationalsozialistischen Regierung in die Wege geleitet worden sind. -t-

Wohnungs- und Siedlungsfragen in Berlin.

In einer Pressebesprechung äußerte sich der kommissarische Stadtrat P f e i l über die Lage auf dem Berliner Wohnungsmarkt und die Zukunftsaufgaben im Berliner Wohnungs- und Siedlungswesen. Aus den Mitteln, die das zweite Arbeitsbeschaffungsgesetz ausgeschüttet hat, sind Berlin 32,25 Millionen Mark zugeflossen. Mit dem für Wohnungsbau bestimmten Bruchteil dieser Summe sind im letzten Winter rd. 24 000 neue Wohnungen errichtet worden. Dazu kommen noch 3000 Wohnungen, welche die Stadt aus Mitteln der Wohlfahrtsfürsorge finanzieren konnte. Endlich sind noch 1355 Wohnungen auf dem Wege der Umschuldung, also durch Ablösung städtischer Zusatzhypotheken, finanziert worden.

Was die vorstädtische Kleinsiedlung anbelangt, so sind im vergangenen Jahre 2600 Siedlerstellen fertiggestellt worden. In diesem Jahre ist die Errichtung von 1100 weiteren Siedlerstellen geplant, die sich auf die Ortsteile Britz, Hellersdorf, Hohenschönhausen, Lübars, Mahlsdorf, Malchow, Marienfelde, Rudow und am Hohenzollernkanal im Bezirk Reinickendorf verteilen. Für vorstädtische Kleinsiedlungen hat die Stadt Berlin bis jetzt rd. 1600 Morgen stadteigenes Gelände zur Verfügung gestellt.

Trotz der umfangreichen Neubautätigkeit, die somit die Stadt Berlin auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens entfaltet hat, ist der Mangel an kleinen Wohnungen noch ungeheuer groß. Benötigt werden ganz billige, einfachst ausgestattete Wohnungen, die nicht größer sein dürfen als 1½ bis höchstens 2 Zimmer mit Küche. Die Miete für eine Neubauwohnung von 2½ Zimmern ist, wie die Erfahrung gezeigt hat, für die meisten Wohnungsuchenden bereits unerschwinglich.

Abschließend betonte Stadtrat Pfeil, daß auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens für die Zukunft noch vieles ungeklärt sei, zumal viele Fragen mit dem neuen Reichssiedlungskommissar besprochen werden müssen, so z. B. u. a. auch das Problem der Aussiedlung von Dauererwerbslosen aus Berlin und deren Ansiedlung in anderen Teilen des Reiches. Weitere Probleme, die in Fühlungnahme mit dem Reichssiedlungskommissar gelöst werden müssen, sind die Sanierung der Innenstadt und die Industrieverlagerung. -t-

Sondergesetz für die Altstadtsanierung in Berlin gefordert.

In Berlin sprach kürzlich Bürgermeister M a r e t z k y auf dem Reichsverbandstag des deutschen Dachdeckerhandwerks über die Auflockerung der Berliner Innenstadt. Er führte dabei u. a. folgendes aus: „Unbedingte Voraussetzung für eine druchgreifende Wirkung der geplanten Maßnahmen ist, daß uns die Reichsregierung möglichst schnell mit einem Sondergesetz zu Hilfe kommt. Es wird notwendig sein, gewisse Wohnbauten, die mit Rücksicht auf die Volksgesundheit unter keinen Umständen mehr geduldet werden können, für unbewohnbar erklären zu können. Ebenso muß gesetzlich verhindert werden können, daß die Sanierungspläne der Stadt dazu benutzt werden, das Spekulantentum zu neuen Preissteigerungen des Grundes und Bodens zu veranlassen. Deshalb ist für die Enteignung solcher Grundstücke, deren Besitzer sich nicht freiwillig in den Sanierungsplan einordnen, eine gesetzliche Entschädigung festzulegen, die zwar dem Eigentümer veralteter und unbrauchbarer Häuser Ersatz für das Eigentum gewährt, aber diesen Ersatz so bemißt, wie es das Allgemeininteresse und der gesunde Menschenverstand erfordern. Die Sanierung dieser alten Wohnquartiere wird im übrigen einen Abriß von ganzen Häusern nur in seltenen Fällen notwendig machen. Im allgemeinen wird eine Auflockerung der Baublöcke, die Beseitigung von Seitenflügeln und die Instandsetzung des Hausinnern und der Dächer genügen, um bessere Zustände in jenen ungesunden Wohnbezirken zu schaffen."

-t-

Slumsanierung in Amerika.

Auch in den Vereinigten Staaten trägt man sich mit der Absicht der Sanierung von Slums. Die Public Works Administration der NSA. hat eine Summe von 100 Millionen Doll. für diesen Zweck in Aussicht genommen. Von dieser Summe entfallen allein 25 Millionen Doll. auf New York. Bis jetzt fehlen aber die gesetzlichen Grundlagen für die Durchführung einer großzügigen Sanierung, und es ist zu befürchten, wie Wehner (Cambridge) im „Technischen Gemeindeblatt" mitteilt, daß der größte Teil der vorhandenen Mittel zum Kauf der Grundstücke für die Verbreiterung der Straßen und Schaffung von Parkanlagen verbraucht wird. Dagegen fordern amerikanische Städtebauern ein Umlegungsgesetz und entsprechende Abänderung der Verfassung, die heute jede Grundstücksenteignung verbietet. Die Öffentlichkeit steht diesem Vorschlag teilweise ablehnend gegenüber. Deshalb versuchen die maßgebenden Organisationen, am Beispiel des Wiederaufbaues der Stadt Tokio die Bedeutung eines Umlegungsgesetzes wie der lex Adickes zu zeigen. Im Jahre 1923 zerstörte ein Erdbeben in Tokio mehr als 140 000 Häuser. Zum Wiederaufbau gab die nationale Regierung der Stadt das Recht zur Umlegung. Die ganze Stadt wurde in 65 Umlegungszellen zerteilt, und durchschnittlich 10 Proz. des privaten Landes wurden für Straßenerweiterungen und neue Parkanlagen verwendet. So ist in wenigen Jahren eine neue japanischen Hauptstadt entstanden, deren Elendsgebiete und enge Straßen einem großzügig geplanten Stadtorganismus Platz gemacht haben. Mit diesem Beispiel wird jetzt in den Vereinigten Staaten in Presse und Film versucht, das breite Publikum von der Notwendigkeit der Umlegung zu überzeugen. -t-

Keine Reichsmittel mehr für Eigenheime.

Nach einer kürzlich ergangenen Mitteilung des Reichsarbeitsministers können für eine Fortsetzung der Eigenheimbauaktion zunächst weitere Mittel vom Reich nicht bereitgestellt werden. Diese Maßnahme, die an sich auch weiterhin sehr fördernswert erscheint, muß zu Gunsten dringenderer Arbeiten vorerst zurückgestellt werden. Die Baulustigen werden daher darauf aufmerksam gemaßt, daß neuen Anträgen auf Gewährung von Reichsbaudarlehen für Eigenheime nicht mehr entsprochen werden kann. -t-

Der neue Reichssiedlungskommissar Feder über die Aufgaben der deutschen Siedlungspolitik.

Durch Reichsgesetz vom 29. März 1934 ist zur Förderung des Siedlungswesens ein vom Reichskanzler zu ernennender Siedlungskommissar bestellt worden. Sein Geschäftsbereich umfaßt alle Aufgaben der Siedlung mit Ausnahme derjenigen, die dem Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hinsichtlich der Neubildung deutschen Bauerntums zustehen. Der Siedlungskommissar untersteht dem Reichswirtschaftsminister, trifft aber seine Maßnahmen im Einvernehmen mit dem Reichsarbeitsminister. Zum Reichskommissar für das Siedlungswesen ist der Staatssekretär im Reichswirtschaftsministerium, Gottfried Feder, vom Reichskanzler ernannt worden.

In einer großen Kundgebung im ehemaligen Herrenhaus in Berlin entwickelte der neue Reichssiedlungskommissar sein Programm über die künftige nationalsozialistische Siedlungspolitik. Nach einem geschichtlichen Rückblick erörterte der Redner die großen Gefahren, welche die Verstädterung mit sich bringe, die schließlich und endlich zum Tod der Nation führen müsse. Jeder einzelne Mensch brauche ein gewisses Mindestmaß an Boden zur Entfaltung von Leistung und Persönlichkeit. Die moderne Großstadt aber ersticke diese natürliche Forderung im Keim. Sie führe darüber hinaus zur Anhäufung asozialer Elemente, werde zur Brutstätte marxistisch-kommunistischer Zersetzung, führe zur Kindersterblichkeit und verschulde den Geburtenrückgang. Staatssekretär Feder führte in diesem Zusammenhang aus, daß die Viermillionenstadt Berlin nach dem Stande ihrer heutigen Geburtenziffer bereits im Laufe einer Generation auf 1,4 Millionen zusammenschrumpfen werde. Der zerstörende Einfluß der Großstadt auf Volksgesundheit und Kinderreichtum mache auch die Altstadtsanierung zu einem wesentlichen Bestandteil des deutschen Siedlungswerkes. Die Sanierung der Altstädte und die Auflockerung der Großstadt stelle uns aber auch vor große und neue gesetzgeberische Aufgaben. Der Redner kam dann auf die unorganische Bausucht zu sprechen, die die Schaffung eines Reichsbaugesetzes zu einer zwingenden Notwendigkeit mache. Dieses soll so bald wie möglich herausgebracht werden. Künftig werde an die Stelle der Siedelei die Siedlung treten. Also nicht Siedelei, sondern Siedlung, Neusiedlung und Schaffung zahlreicher kleiner Städtchen mit eigener Existenzmöglichkeit, Schaffung neuer sozialer Gemeinschaften werde die Aufgabe des Siedlungswerkes sein. Hieraus aber ergeben sich weitere interessante national-wirtschaftliche Probleme, die unsere Wirtschaftspolitik für die kommenden Generationen bestimmen werden. Die Standortsfrage der Industrie spiele hierbei eine bestimmte Rolle ebenso wie die durch das Siedlungswerk bedingte Industrieverlagerung. Man wird künftig von dem Gesichtspunkt auszugehen haben, daß standortgebunden nur solche Industrien und Werke sind, die auf die Fundorte der Bodenschätze angewiesen sind. Alle übrigen Industrien können mehr oder weniger überall angesiedelt werden, wenn für die Lösung der verkehrspolitischen und energiewirtschaftlichen Fragen Vorsorge getroffen wird. Staatssekretär Feder betonte jedoch, daß gewaltsame staatliche Eingriffe nach dieser Richtung nicht geplant seien, wohl aber müßten bei Neuschaffungen oder Erweiterungen in dieser Richtung liegende staatliche Weisungen selbstverständlich berücksichtigt werden. Die Erschließung der neuen Erdölquellen im Hannoverschen könne die Grundlage für die Errichtung eines neuen sozialen Aggregates aus eigener Kraft in Form einer städtischen Siedlung sein. In diesem Zusammenhang kam der Redner auch auf die Notwendigkeit der Reichsplanung zu sprechen, in welcher alle Landesplanungsstellen zusammengefaßt werden sollen. Bei der Erörterung der Finanzierungsfrage hob Staatssekretär Feder die besondere Bedeutung hervor, die die gewaltigen Mittel der Arbeitsfront als Siedlungskredite haben. Da die Gelder der Arbeitsfront nicht zinskapitalistischen Zwecken, sondern national-wirtschaftlichen Aufgaben zu dienen haben, und da es sich um Beiträge handelt, die an sich nicht zurückerstattet, sondern im Dienste der Allgemeinheit bestens verwaltet werden müssen, so erwächst damit die ganz besondere Verantwortung bester Verwendung. Er könne sich kaum eine bessere Verwendung denken, als daß wir Hunderttausenden auf diese Weise die Möglichkeit schaffen, wieder mit Heimaterde und Heimatboden verwurzelt zu werden. -t-

Berliner Altstadtsanierung.

Das Problem der Sanierung und Wiederbelebung der Berliner Innenstadt ist, wie K. Protze im Grundeigentum (1934, S. 551—552) berichtet, auf Grund der dankenswerten Initiative des Staatskommissars Dr. Lippert in den letzten Monaten zu einem der aktuellsten Probleme der Reichshauptstadt geworden. Hinsichtlich der Berliner Altstadtsanierung ist eines der größten Projekte das Bauprojekt „Horst-Wessel-Platz". Die frühere „Hochburg der Kommunisten" wird in großzügiger Art zu einem Nationaldenkmal umgebaut. Dieser einst so verrufene Platz wird nunmehr, auch städtebaulich gesehen, einen anständigen, neuen Charakter erhalten. Der Block des verrufenen, alten Scheunenviertels zwischen der Linienstraße und der Lothringer Straße wird saniert werden mit Unterstützung aus der Reichskasse. Mittel hierzu sind bereits genehmigt. Nach Angaben des Staatskommissars Dr. Lippert, der in energischer Weise für diese Altstadtsanierung eintritt, hofft man, bereits im Herbst 1934 mit dem Abriß der alten Gebäude des Scheunenviertels beginnen zu können. Hinter den Hainen des „Horst-Wessel-Theaters" werden vorbildliáe Arbeiterwohnungen geschaffen werden; auch hierfür ist die Finanzierung bereits gesichert.

Ein weiteres Projekt besteht für die Gegend zwischen dem Roland-Ufer und dem Molkenmarkt. Dort befindet sich ein Gelände, das lediglich als Schuttabladeplatz gilt. Um dieses Gebiet nutzbar zu machen, wird das Roland-Ufer bis zur Burgstraße durchgeführt werden. Der älteste Teil der Altstadt von Berlin, der „Krögel" samt der Stadtvogtei, dem jetzigen Gebäude des Polizeiamts Mitte, wird ebenfalls in aller Kürze verschwinden. Die Räumung des Krögels beginnt bereits am 1. Juli 1934. Das wertvollste Grundstück, das alte Schwerin'sche Palais, wird erhalten bleiben. Auf einem großen Teil dieser Abriß-Grundstücke wird die neue Reichsmünze entstehen. Durch alle diese Veränderungen werden dort selbstverständlich auch moderne Verkehrsverhältnisse geschaffen werden; der ganzen Gegend wird der Stempel eines weltstädtischen Charakters aufgedrückt werden. Was den Abbruch des Krögels anbelangt, so ist zu erwähnen, daß bereits seit dem Jahre 1913 zahlreiche Wohnungen geräumt werden mußten, weil die Gesundheitspolizei die dortigen Zustände für untragbar hielt. Wegen der Wohnungsnot sind diese Räume dann wieder bezogen worden. Die im Jahre 1932 erneut durchgeführten Untersuchungen stellten so furchtbare Verhältnisse und Zustände fest, daß es im dringendsten Interesse der Volksgesundheit lag, diese Elendsquartiere zum Verschwinden zu verurteilen, zumal sie auch der Reichshauptstadt unwürdig sind. Wenn der nationalsozialistische Staat mit seiner großen Propaganda für Mutter und Kind für die Volksgesundheit eintritt, ist es eine Selbstverständlichkeit, daß für die produktive Durchführung einer solchen Propaganda auch die Voraussetzungen geschaffen werden müssen.

Auch in anderen Teilen der Altstadt sind die Sanierungsbauten begonnen worden; überall werden die Pläne zur Durchführung gebracht, und zwar zum großen Teil mit Hilfe des für die Arbeitsbeschaffung besonders propagierten „Göring-Plans". Die seit Jahren unliebsam aufgefallenen Gegenden um den Alexanderplatz und vor dem Bahnhof Friedrichstraße werden versäwinden. Am Alexanderplatz wird der größte Luftschutzkeller Deutschlands erstehen, und der Schandfleck am Bahnhof Friedrichstraße wird einem sauberen Parkplatz weichen müssen. -t-

Wärmetechnik, Siedlung und Wohnbau

Verrechnung von Wärme nach Verbrauchszählern.

In modernen Wohnblocks und Siedlungen werden die Wohnungen, wie Ingenieur Hoppe im Techn. Gemeindeblatt, 1934, S. 148—149, berichtet, nicht nur mit Elektrizität und Gas, sondern auch mit Wärme zentral versorgt.

Seit einigen Jahren sind in einer großen Zahl von Wohnungen und Häuserblocks Wärmeverbrauchsmesser in Gebrauch, die auf einfache Weise die tatsächlich verbrauchte Wärmemenge jedes Raumes mit genügender Genauigkeit registrieren. Aus der Zahl der registrierten Teilstriche kann man die gelieferte Wärmemenge ermitteln. Gewisse Schwierigkeiten bereitet nur das Verrechnungsverfahren. Der Vergleich mit den Tarifen für Elektrizität liegt nahe, ist aber nur zum Teil zutreffend. Wenn bei der Heizung ein Mieter spart oder verschwendet, so werden in beiden Fällen die übrigen Mieter oder zum mindesten ein Teil dieser benachteiligt. Besondere Mängel hat die Pauschalberechnung. Gleichgültig, ob der Mieter je m^2 Grundfläche oder je m^3 bewohnten Raumes oder je m^2 Heizfläche eine Heizungspauschale bezahlt oder ob die Heizungskosten nach der Miete umgelegt werden, keines dieser Verfahren ist auch nur entfernt in der Lage, einen Vergleichsmaßstab abzugeben. Die Einführung der Wärmemessung hat hier grundsätzlichen Wandel geschaffen. Sobald Wärme auf Zähler bezogen wird, ist eine gerechte Verteilung möglich; es kommt nur darauf an, die richtige Tarifform zu finden. Man darf aber auch nicht in das andere Extrem verfallen und die Heizungskosten lediglich nach dem Verbrauch berechnen. Denn die Heizungskosten zerfallen in feste (vom Verbrauch unabhängige) Kosten und in veränderliche (vom Verbrauch abhängige) Kosten. Die Heizungsanlage wird für alle Mieter gleichmäßig beschafft und unterhalten. Von den Gesamtheizungskosten sind ungefähr 50 Proz. feste, die übrigen 50 Proz. veränderliche Kosten (Kohlen, Strom usw.). Es erscheint also auf den ersten Blick berechtigt, wenn man die festen Kosten auf die Mieter nach der Größe der Wohnung, der Größe der Heizfläche oder dergleichen umlegt, daß also eine Grundgebühr erhoben wird und daß die veränderlichen Kosten anteilig nach den Angaben der Wärmezähler verteilt werden (Grundgebührentarif). Es ist wohl ohne weiteres einleuchtend, daß der Umlagetarif in unsere heutigen Zeitverhältnisse nicht paßt (wird an Zahlenbeispielen rechnerisch nachgewiesen). Daß der Verbrauchstarif ebenfalls ganz unmöglich ist, ist ebenfalls klar (wird gleichfalls rechnerisch nachgewiesen). Zentralheizung mit Einzelwärmezählung in jeder Wohnung trägt dagegen in jeder Beziehung allen berechtigten Wünschen Rechnung. Da die Kosten der Wärmemesser meistens durch Brennstoffersparnisse sehr bald amortisiert werden, kann nicht dringend genug die allgemeine Einführung der Einzelwärmezählung befürwortet werden. -t-

Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung

Richtlinien für die Ausführung und Veränderung von Wasserleitungen in Gebäuden und Grundstücken. Herausgegeben vom D. Ver. von Gas- u. Wasserfachmännern (DVGW), Berlin W 30, Geisbergstr. 5—6, im Einvernehmen mit d. Reichsverband im Installateur- u. Klempnergewerbe e. V. (RIK) Berlin. Dritte, fast unveränderte Auflage, März 1934. Kommiss.-Verlag von R. Oldenbourg, München u. Berlin. Preis 0,20 RM.

Einleitend werden die allgemeinen Bestimmungen (§ 1) und der Geschäftsverkehr zwischen Wasserwerk und Wassereinrichtiger aufgeführt (§ 2—4). Dann folgen die technischen Vorschriften (§ 5—14). Den Schluß bilden tabellarische Übersichten über die Beziehungen zwischen Wassermengen und Belastung, Druckverluste über Kaltwasserleitungen und ein Beispiel für die Berechnung der Wasserleitungsanlagen in einem Stockwerkhaus.

Wilhelmi, Berlin.

Richtlinien für die Zulassung von Rohrleitungsbaufirmen zur Herstellung von Rohrnetz- und Fernleitungen für Nieder-, Mittel- und Hochdruck auf dem Gebiete des Gas- und Wasserfaches. Herausgegeben vom Dt. Ver. von Gas- und Wasserfachmännern e. V. (DVDW), Berlin W 30, Geisbergstr. 5-6 und der Fachgruppe Rohrnetz- u. Fernleitungsbau des deutschen Gas- und Wasserfaches, Sitz Essen, der Vereinigung der Fabrikanten im Gas- u. Wasserfach e. V. (Fagawa) Dessau. Komm.-Verlag R. Oldenbourg, Berlin u. München. Januar 1934.

Küpper (Krs. Lauban-Land, Post Seidenberg, Oberlausitz) hat jetzt mit den Vorarbeiten zum Bau einer Wasserleitung beginnen lassen.

Reil (Mosel) beschloß den Ausbau der Wasserleitung aus dem Distrikt Burger-Bach (20 000 RM.).

Straelen (Krs. Geldern) plant die Anlage einer Wasserleitung (400 000 RM.).

Kevelaer (Rhpr.), Niederkrüchten (Krs. Erkelenz-Rhpr.), Schonach (Schwarzwald) planen den Bau von Wasserwerken; ebenso im Bezirk **Hechingen (Hohenzollern)** die Gemeinden: Bechtoldsweiler, Post Hechingen; Beuren, Post Schlatt (Hohenzollern); Glatt, Post Dettingen (Hohenzollern); Großelfingen (Hohenzollern); Gruol (Hohenzollern); Hart, Post Haigerloch (Hohenzollern); Höfendorf, Post Haigerloch (Hohenzollern); Imnau (Hohenzollern); Owingen (Hohenzollern).

Alle Gemeinden über 1000 Einwohner sollen Wasserleitungen bekommen.

Angesichts der vielfach noch nicht den Bedürfnissen entsprechenden Wasserversorgung auf dem Lande erklärt der preußische Innenminister in einem Runderlaß, daß Erwägungen über zentrale Maßnahmen unter Mitwirkung des Arbeitsdienstes schwebten. Die Durchführung der vorgesehenen Verbesserungen der Wasserbelieferung im einzelnen müsse Angelegenheit der örtlichen Stellen bleiben. In kleineren Orten werde dabei nur die Anlage von Feuerlöschteichen in Frage kommen, in größeren aber, von etwa 1000 Einwohnern ab, die Anlage von Wasserleitungen.

(Berl. Tgbl., 23. 6. 34.)

Ludwigshafen erhält ein neues Wasserwerk.

In Ludwigshafen lag ein dringendes Bedürfnis zur Erweiterung der Wasserversorgung vor. Dieser Tatsache widersprach scheinbar der Umstand, daß im Jahre 1933/34 der Wasserverbrauch in Ludwigshafen etwas zurückgegangen ist. Es muß aber zunächst damit gerechnet werden, daß auch Ludwigshafen mit der Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse wieder eine stärkere Aufwärtsentwicklung zu verzeichnen haben wird, was ohne weiteres auch einen stärkeren Wasserverbrauch zur Folge haben muß. Auf die Entwicklung von Ludwigshafen als Industriezentrum wird aber auch vor allem die bevorstehende Rückkehr des Saargebietes zum Deutschen Reich günstigen Einfluß haben. Diese und andere Überlegungen führten dazu, daß im November 1933 mit dem Bau eines neuen Wasserwerkes begonnen wurde. Ludwigshafen besitzt bereits drei Wasserwerke. Zwei von diesen, in Mutterstadt am oberen Rhein gelegen, sind aber nur in der Lage, ein Zehntel des gesamten Bedarfes zu liefern. Die restlichen 9 Zehntel liefert das neuzeitlich eingerichtete dritte Werk auf der Parkinsel. Bei dem nunmehr im Bau befindlichen vierten Werk werden die neuesten Erkenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Wasserversorgung nutzbar gemacht. Die 12 m tief gehenden Bohr- und Filterrohre mit den dazu gehörigen Hebeleitungen werden durch acht Hochzentrifugalleistungspumpen, vier Vor- und Reservepumpen, betätigt, welche die riesige Wassermenge von 30 000 cbm täglich reibungslos zu liefern vermögen. Da bei größeren Tiefen im Wasser immer mehr Eisen gefunden wird, ist dem neuen Wasserwerk auch eine Enteisenungsanlage angeschlossen worden. Eine Entmanganungs- und Chlorierungsanlage sorgen für einwandfreies Trinkwasser. An Stelle von Hochbehältern, deren Anlagekosten sich zu hoch belaufen würden, werden Tiefbehälter mit einem Fassungsvermögen von 5000 cbm errichtet. -t-

Badewesen

Neues Bad in Augsburg.

Die Stadt Augsburg besitzt in der Nähe der Bahnlinie Augsburg—Ulm eine neuzeitliche und weiträumige Badeanlage, die vier Einzelbäder umfaßt, nämlich ein Familienbad, ein Familienfreibad, ein Frauenbad und ein Frauenfreibad. Diese großzügige Badeanlage ist nunmehr durch ein fünftes Bad, nämlich durch ein neuzeitlich eingerichtetes Sport- und Männerbad, erweitert worden. Das

neue Becken hat eine Größe von 50 : 20 m und wird durch einen 5 m-Sprungturm gekrönt. Eine Zuschauertribüne gewährt Raum für etwa 400 Menschen. Die Neuanlage genügt allen sportlichen Ansprüchen und ist vor allem für Turnierzwecke geeignet, für welche sie in erster Linie gedacht ist. -t-

Neues städt. Familienbad in München.

Im Norden Münchens ist ein großes neues städtisches Familienbad anfangs Juli 1934 eröffnet worden. An der gleichen Stelle lag ehemals das älteste Bad Münchens am Würmkanal im Weichbild der Stadt, nämlich das alte Würmbad am Ende der Belgradstraße, das schon zur Biedermeierzeit bekannt gewesen ist. Im Jahre 1917 hatte die Stadt das in Privatbesitz befindliche Bad angekauft, um es vom Jahre 1926 an durch die städtische Bäderverwaltung betreuen zu lassen. Damals wurde es zu einem Familienbad mit einer Gesamtfläche von 4500 qm umgewandelt; es erreichte in dieser Gestalt bereits einen jährlichen Besuch von 75 000 Personen. Zwischen diesem Familienbad, das den Namen Georgenschwaige führte, und einem benachbarten Mühlenanwesen wurde des weiteren noch ein Knabenfreibad vorgesehen, während für Mädchen kanalaufwärts in einem Klosterareal eine einfache Badegelegenheit eingerichtet war. Alle diese Badegelegenheiten sind nun in diesem Jahre durch die Stadtverwaltung München zu einem großen Familienbad Georgenschwaige, einem der größten Familien- und Sommerbäder in München überhaupt, zusammengefaßt worden. Durch die vorgenommenen Erweiterungen beträgt die Gesamtfläche des Bades statt bisher 4500 nunmehr 23 000 qm, das sind 2,5 ha oder 7 Tagwerk. Die Grünfläche umfaßt allein ohne Wege und Wasserfläche 17 000 .m. Herrliche alte Baumbestände sind in das Badegelände eingeschlossen. Zur Unterbringung der Badegäste sind in der Form von Randbebauung (Holzbauten auf Betonsockel) vorgesehen: 120 Auskleidekabinen, 120 Auskleideplätze mit vom Badepersonal versperrbaren Kästchen, Haken und Bänken unter offenem Schutzdach; 200 offene Auskleideplätze mit Bänken und Kleiderhaken; 120 solche freie Plätze für Frauen; 60 Kästchenplätze unter einem Vordach. Ferner ist eine 37 m lange und 9 m tiefe Halle vorhanden, welche die Wechselkabinen enthält, in denen der Badegast durch die Rückwand seine Garderobe gegen eine Nummer abgibt und sie in irgend einer gerade freien Kabine nach Beendigung des Bades zurückerhält. In den Wechselkabinen können 950 Badegäste bedient werden. Die Halle wird beiderseits von Reservehallen für Massenandrang und klassenweisen Schulbesuch flankiert. Die riesige Erweiterung ist mit dem bescheidenen Betrag von 26 000 Mark durchgeführt worden, von dem 15 000 Mark auf die Errichtung der zuletzt genannten Hallen treffen. -t-

Wasserbau, Entwässerung

Entwässerung des Donaurieds.

Südlich von Ulm, noch im Weichbild der Stadt, zwischen Donau und Bahnlinie, erstreckt sich das Donauried. Dieses größtenteils Wiesen umfassende Land weist saures und schlechtes Futter auf, das der Landwirtschaft, namentlich der Milchwirtschaft, wenig dienlich ist. Denn die Wiesen stehen in großen Teilen des Jahres unter Wasser und bringen somit auch die Gefahr der überaus gefährlichen Leberegelseuche auf. Die Bauern vermögen wenig zu tun. Ihnen fehlen Arbeitskräfte, Geld und Zeit, um das sehr große Gebiet auf einen zeitgemäßen Stand der Fruchtbarkeit zu bringen. Es mußte daher eine geradezu ideale Aufgabe für den Arbeitsdienst sein, hier als Walter öffentlicher Interessen helfend und fördernd einzugreifen. Wohl führt ein 2,5 km langer, sogenannter „Grenzgraben" durch die weiten Ebenen des Donaurieds. Aber dieser Graben ist längst eingeebnet und mit Schilf bewachsen und vermag nur einen spärlichen Abzug des Donaudruckwassers zu bewerkstelligen. Mit Hilfe des Arbeitsdienstes wird nun diese schmale Rinne des Grenzgrabens verbreitert und außerdem ein Damm aufgeführt. Der Graben wird in seiner tiefsten Senkung 3 m und sein Profil 8 m breit bei einer Tiefe von 2½ m. Der Damm weist eine Breite von 4,75 m und eine Höhe von 1,50 m auf. Die Dammkrone beträgt 1,25 m. In Auswirkung dieser Maßnahmen wird der Wasserspiegel um 50 cm gesenkt. Unter der teänisäen Leitung der Stadtgemeinde Ulm, jedoch bei völlig eigenem Arbeitseinsatz, sind hier seit März 1934 täglich etwa 100 Arbeitsmänner tätig. Ihre Wirksamkeit beschränkt sich aber nicht darauf, das von der Ziehung des Grabens betroffene Gelände, rund 500 Morgen, zu entwässern und zu fruchtbarem Land umzugestalten. Die Aufführung des Dammes soll und wird das rechts von ihm liegende Land mit seinen menschlichen Ansiedlungen vor dem fast jedes Jahr wiederkehrenden Hochwasser schützen. —t—

Gesundheitspflege und Rassenhygiene

Zehn Gebote für die Gattenwahl.

Der Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst, Berlin NW. 7, Robert-Koch-Platz 7, hat den bisher erschienenen Heften seiner Schriftenreihe, die in der Öffentlichkeit großen Widerhall gefunden hat, ein weiteres Heft hinzugefügt: „Zehn Gebote für die Gattenwahl". In schlichter, aber eindringlicher Weise führt diese Schrift dem Leser vor Augen, welch wichtige Entscheidung er bei der Gattenwahl zu treffen hat, eine Entscheidung nicht nur für sich und den von ihm geliebten Menschen, sondern auch für unendliche kommende Geschlechter, eine Entscheidung, die ihn wie kaum etwas anderes mit dem gesamten Volk und seinem Schicksal verbindet. Dieses Heft 10 der Schriftenreihe bringt sie zu einem gewissen Abschluß und stellt ihren Höhepunkt dar. Die bisher erschienenen Schriften

Heft 1: Ansprache des Herrn Reichsministers des Innern, Dr. Frick, auf der Ersten Sitzung des Sachverständigenbeirats für Bevölkerungs- und Rassenpolitik am 28. Juni 1933,
Heft 3: Prof. Dr. E. Baur, „Die Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl bei Tieren und Pflanzen",
Heft 4: Ministerialdirektor Dr. Gütt, Berlin, „Die Bedeutung von Blut und Boden für das deutsche Volk",
Heft 5: Elisabeth von Barsewisch: „Die Aufgaben der Frau für die Aufartung",
Heft 6: Dr. Friedrich Burgdörfer, Direktor beim statistischen Reichsamt, Berlin, „Kinderreichtum — Volksreichtum",
Heft 7: Wolfgang Willrich „Kunst und Volksgesundheit",
Heft 9: Otto Tröbes „Familie und Heimat in deutscher Erzählerkunst",

hatten sich mit den allgemeinen Aufgaben der deutschen Volkspflege und mit der sittlich-weltanschaulichen Verankerung dieser Aufgaben befaßt. Heft 10 zeigt den Weg, den jeder junge, für den neuen Staat begeisterte Volksgenosse zu beschreiten hat, um zu seinem Teile mitzubauen am Dritten Reich. (Einzelpreis 0,10 RM., bei 25 Stück 0,08, bei 50 Stück 0,06 und bei 100 Stück 0,05 RM.).

Aus der Praxis der kommunalen Tiefbau- und Gesundheitstechnik.

Jahresberichte und Haushaltsvoranschläge.

(Die in Klammern beigefügten Zahlen geben die gleichen Werte des Vorjahres.)

Siedlungswesen

Gladbach-Rheydt 1932/33. Einwohnerzahl: 202 000; Fläche des Stadtgebietes: 14 300 ha.

Für die Errichtung von vorstädtischen Randsiedlungen wurden der Stadt im ersten Bauabschnitt für 100 Siedlerstellen 250 000 RM., im zweiten Bauabschnitt für 20 Siedlerstellen 50 000 RM. aus Reichsmitteln zur Verfügung gestellt. Durch die Stadt wurden mit Hilfe dieser Gelder im ganzen 62 Siedlerstellen errichtet; durch Privatarchitekten und die Rheinische Wohnungs-Fürsorgegesellschaft

außerdem noch 58. Die Siedler erhalten ein Häuschen mit Wohnküche, Schlafzimmer, 1—3 Kammern, Vorratsraum, Stall und Garten in der Größe von 600—2000 qm. Das Grundstück wird im Erbbaurecht auf 50 Jahre gegeben. Verzinsung und Tilgung des Reichsdarlehns erfolgt in den ersten 3 Jahren zu 3 plus 1 Prozent, vom vierten Jahre ab zu 4 plus 1 Prozent.

Auch der Wohnungsbau ist von der Stadtverwaltung durch die produktive Gestaltung der Wohlfahrtsunterstützung gefördert worden. Auf diese Weise konnten im Berichtsjahre 11 Häuser mit 38 Wohnungen fertiggestellt werden. Begonnen, aber noch nicht vollendet, sind 23 Häuser mit 62 Wohnungen. Eine Förderung des privaten Wohnungsbaus aus Mitteln der Hauszinssteuer war im Berichtsjahre nicht möglich.

Wasser- und Straßenbau

Recklinghausen 1932/33. Einwohnerzahl: 88 500; Fläche des Stadtgebiets: 6600 ha.

Bei den städtischen Tiefbauarbeiten hat die Fortdauer der allgemeinen Wirtschafts- und Finanzkrise im Berichtsjahre eine weitere, nicht unerhebliche Einschränkung gebracht. So konnten nur folgende Arbeiten ausgeführt werden:

An den Verbandsstraßen hat eine Oberflächenbehandlung in einem Umfange von 6500 qm stattgefunden. Die Kosten hierfü in Höhe von 1800 RM. hat der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk übenommen.

Erdarbeiten brachten eine Bodenbewegung von 5500 cbm. Befestigung mit Asche und Altkies hat auf 1900 qm Straßenfläche stattgefunden. Chaussiert wurden 4100 qm. Für Bordsteine und Pflasterrinnen sind 280 lfm gelegt worden. An Bürgersteigen wurden 1110 qm angelegt. Mit Mosaik und Platten sind 670 qm auf Bürgersteigen und Einfahrten befestigt worden. An sonstigen Arbeiten, die durch Wohlfahrtserwerbslose und Mitglieder des freiwilligen Arbeitsdienstes ausgeführt wurden, sind zu nennen Bodenbewegungen von 34 000 cbm, Bodenregulierungen von 35 700 qm und Anlage von Gräben und Drainage 1520 lfm. Für den Straßenbau sind 1500 cbm Steine auf der Schachtanlage König Ludwig 7/8 gewonnen worden. Die Wiederinstandsetzung von Topekadecken infolge Bodensenkung und Umpflasterungen auf verschiedenen Straßen erforderte einen Aufwand von 3000 RM.

Die Länge des Straßennetzes beziffert sich auf etwas mehr als 262 000 km. Davon sind 233 000 km städtische Straßen, 17 000 km Provinzialstraßen und 12 000 km Zechenstraßen.

Saarbrücken 1934. Einwohnerzahl: 127 000. Der Haushaltsplan „Straßen- und Wasserbauamt" sieht folgende Beträge vor:

Einnahmen in Frs.

Grundeigentum:		
Pacht, Mieten und Anerkennungsgebühren	811 755	(855 967)
Miet- und Pachtnebenleistungen	52 000	(37 500)
Gebühr für Benutzung der Straßen:		
von den Städt. Werken	61 000	(61 000)
von der Straßenbahngesellschaft	768 000	(765 393)
von der Regierungskommission	335 000	(335 000)
Sonstige Einnahmen	3 805	(3 805)
Betriebseinnahmen:		
Anliegerbeiträge für Straßenbaukosten		
aus laufenden Mitteln	5 000	(5 000)
aus Anleihemitteln	1 500 000	(1 500 000)
Zinsen für gestund. Straßenbaukosten	330 000	(415 000)
Verwaltung und Unterhaltung der Provinzialstraßen	300 000	(305 000)
Beiträge f. Benutzung d. Marktplätze	27 000	(28 000)
Verwaltungskosten für Straßenneuherstellung von den Anliegern	25 000	(30 000)
Beiträge der Grundbesitzer für Bürgersteige u. deren Erneuerung	185 500	(159 000)
Erstattung der Feldwegeunterhaltungskosten	24 000	(28 000)
Verkauf von Altbaustoffen und Geräteverleihung	15 000	(9 000)
Anschlagwesen	108 700	(165 000)
Fährbetriebe	2 300	(2 250)
Kiesgrubenbetriebe	—	(—)
Abgabe von Baumaterialien	280 000	(350 000)
Fär Bahnkörperunterhaltung von der Straßenbahngesellschaft	520 000	(460 000)
Sonstige Lieferungen und Leistungen für Dritte	636 000	(430 000)
Insgemein:		
Verkauf von Verdingungsunterlagen	1 500	(1 200)
Prozeßkosten	11 000	(600)
Unvorhergesehenes u. zur Abrundung	2040	(385)
Außergewöhnliche Einnahmen:		
Rücknahme aus dem Stock für Straßen- und Brückenbauten	809 000	(—)
Summe der Einnahmen:	6 803 700	(5 947 100)

Ausgaben in Frs.:

Verwaltungskosten:		
Besoldung d. Beamten u. Angestellt.	418 332	(421 022)
Verwaltung der Liegenschaften	78 900	(78 900)
Amtsbedürfnisse	27 000	(27 000)
Fahrkosten einschl. Fahrräder	16 000	(16 000)
Ruhegehälter, Witwen- u. Waisengelder, Unterstützungen	60 279	(59 757)
Betriebskosten:		
Grunderwerb	90 000	(90 000)
Vermessungstechische Arbeiten	293 600	(278 411)
Erneuerung von Straßendecken schließlich Nebenanlagen	1 292 000	(825 000)
Erstattung rückerhobener Straßenkostenbeiträge	100 000	(100 000)
Unterhaltung der befestigten Fahrbahnen und Plätze	2 400 000	(2 555 000)
Unterhaltung der Stadt- und Radfahrwege	10 500	(10 500)
Unterhaltung der Straßenbaufeldwege	230 000	(246 000)
Unterhaltung der landwirtschaftlichen Feldwege	24 000	(28 000)
Unterhaltung der ehemaligen Provinzialstraßen	590 000	(870 000)
Kleinere Arbeiten, Straßenschilder, Verkehrszeichen	33 000	(38 500)
Neuanlage von Bürgersteigen auf Kosten der Anlieger	175 000	(150 000)
Neuanlage von Bürgersteigen auf Kosten der Stadt	17 500	(20 000)
Unterhaltung endgültig ausgebauter Bürgersteige	455 000	(495 000)
Vorläuf. Herstell. von Bürgersteigen	83 000	(90 000)
Unterhaltung von Stützmauern, Treppen und Geländern	50 000	(48 000)
Unterhalt. der Brücken u. Durchlässe	42 000	(134 000)
Reinigung und Unterhaltung von Gräben und Bächen	3 800	(3 800)
Unterhaltung der Reklameflächen	1 500	(74 800)
Fährbetriebe	3 000	(3 000)
Beschaffung von Baumaterial	280 000	(350 000)
Sonstige Lieferungen u. Leistungen für Dritte	1 110 000	(850 000)
Bauten und Grundstücke:		
Für lauf. Unterhalt. der Gebäude	75 176	(79 420)
Unbebaute Grundstücke	4 400	(4 400)
Pachten, Mieten und Anerkennungsgebühren	81 538	(85 200)
Pacht- u. Mietnebenleistungen	55 000	(41 000)
Reinigung, Heizung, Beleuchtung und Wasserverbrauch	14 500	(17 480)
Bauhöfe	70 000	(72 000)
Versicheurngen, Steuern, Abgaben:		
Angestellten-, Kranken- u. Invalidenversicherungen	46 506	(42 051)
Pauschalbeiträge an Selbstversicherungsstöcke	36 800	(14 000)
Umsatzsteuer für Einnahmen aus gewerblichen Mieten	2 700	(2 000)
Zinsen, Schuldentilgung und Erneuerungsstock:		
Schuldendienst für Straßenbauten	1 521 240	(1 677 334)

Zinsen und Rückzahlung von Kauf- und Restkaufpreisen	110 000	(110 000)
Zinsen für überhobene Straßenkostenbeiträge	12 000	(12 000)
Erstattung von Straßenherstellungskosten (Tilgungsstock)	1 388 000	(1 388 000)
Insgemein:		
Prozeßkosten	3 000	(1 500)
Unvorhergesehenes u. zur Abrundung	1 525	(3 725)
Summe der Ausgaben:	11 306 800	(11 413 600)
Außergewöhnliche Ausgaben	217 000	(3 000)
Ausgaben zusammen:	11 523 800	(11 416 600)
Mithin Bedürfnis:	4 720 100	(5 469 500)

Wasserversorgung

Viersen 1932/33. Einwohnerzahl: 33 600; Fläche des Stadtgebiets: 3300 ha.

In der Wasserversorgung sind außer einer kleinen Verlängerung des Hauptrohres um 12 m, 100 mm l.W., keine nennenswerten Netzerweiterungen erfolgt. Plötzlich einsetzendes Tauwetter nach starkem Frost führte im Laufe des Monats Februar zu Brüchen des Hauptrohres an drei verschiedenen Stellen. Das Rohrnetz besitzt eine Länge von 96,9 km. Davon entfallen 70,3 km auf das Hauptrohrnetz und 20,5 km auf Anschlüsse der Abnehmer und Oberflurhydranten. Im Rohrnetz sind 555 Unterflurhydranten, 12 Oberflurhydranten und 425 Hauptschieber eingebaut. Hausanschlüsse für bewohnte Altbauten sind auch im Berichtsjahre wieder kostenlos eingebaut worden. Im ganzen wurden bisher 41 Wasseranschlüsse kostenlos hergestellt. An das Rohrnetz des Wasserwerks sind etwas mehr als 3700 Verbraucher angeschlossen. Im Berichtsjahre ist die Zahl der angeschlossenen Verbraucher im ganzen um 53 gestiegen; die der Anschlüsse um 47 auf rund 3780. An Wassermessern sind 3800 eingebaut. Davon sind etwas mehr als 3700 Haushaltungswassermeser und 96 gewerbliche Wassermesser. Eine Prüfung der Wassermesser hat in 124 Fällen stattgefunden. Sie erfaßte 3,25 Prozent der eingebauten Wassermesser. Zur Auswechslung sind im Berichtsjahre 115 Wassermesser gelangt.

Wie bei den anderen Werken so sind im Berichtsjahr auch beim Wasserwerk größere Arbeiten nicht zur Ausführung gelangt. Neben den turnusmäßigen Arbeiten an der Dampfkesselanlage und an den Pumpmaschinen ist eine gründliche Überholung der Entsäuerungsanlage vorgenommen worden. Die gesamte Anlage sowie die Umzäunung des Brunnengeländes wurden neu gestrichen.

Die gesamte Wasserabgabe stellte sich auf 923 000 (958 000) cbm. Die nutzbare Abgabe betrug 794 000 (776 000) cbm. Der Verlust ist von 19 auf 14 Prozent herabgemindert worden. An Brennstoffen wurden 419 000 (416 000) kg verbraucht; davon 322 000 (397 000) kg Kohlen, das übrige Koks. Mit einem kg Brennstoff sind 2,24 cbm Wasser gehoben worden. Das cbm Wasser erforderte demnach 0,45 kg Brennstoff. Die höchste Tagesabgabe betrug 3659 cbm, die niedrigste 1529 cbm.

Erfurt 1934/35. Einwohnerzahl: 146 000; Fläche des Stadtgebiets: 4900 ha.

Im Haushaltsplan für das Wasserwerk sind folgende Beträge vorgesehen:

Einnahmen in RM.		
Aus der Wasserabgabe: Kleinabnehmer	812 000	(1 050 000)
Großabnehmer	392 000	(225 000)
Pauschalen	14 000	(14 000)
Grundgebühren	56 250	(56 250)
Verschiedenes	5 150	(—)
Zinsen	600	(850)
Werkstatt und Lager	52 500	(45 800)
Grundstücke und Gebäudeunterhaltung	—	(4 000)
Rohrnetzunterhaltung	—	(500)
Maschinenbetrieb	—	(600)
Abschreibungen, Rücklagen und sonstige Einnahmen	92 750	(139 000)
Summe der Einnahmen:	1 425 250	(1 536 000)
Ausgaben in RM.		
Verwaltungskosten	4 950	(5 200)
	228 050	(230 000)
Löhne	111 060	(53 635)
Wassergewinnung	116 540	(113 000)
Betriebsstoffe	17 300	(5 265)
Instandsetzungskosten	67 850	(135 600)
Entschädigung für Benutzung der öffentlichen Straßen und Plätze	200 000	(200 000)
Verzinsung und Tilgung von Anleiheschulden	13 600	(10 350)
Abschreibungen	92 750	(130 000)
Werkstatt und Lager	50 400	(38 000)
Betriebsgewinn	430 000	(428 950)
Zinsen	—	(2 000)
Wasserabgabe	—	(45 000)
Erweiterung und Verbesserung nach bes. Verwendungsplan bzw. zur Ansammlung	92 750	(139 000)
Summe der Ausgaben:	1 425 250	(1 536 000)

Badewesen

Berlin 1932. Einwohnerzahl: 4,25 Mill.; Fläche des Stadtgebiets: 88 350 ha.

Die Zahl der städtischen Badeanstalten hat sich, wie dem Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin zu entnehmen ist, um eine auf 37 vermindert. Von diesen 37 sind 14 Kaltbade- und 23 Warmbadeanstalten. Diese letzteren hatten rund 5200 (5350) Betriebstage aufzuweisen. Die Zahl der von ihnen im Berichtsjahr abgegebenen Bäder betrug rund 6 Millionen. Sie war damit um 378 000 geringer als im Vorjahre. Dabei haben im Berichtsjahre noch die drei Monate Januar, April und Dezember eine höhere Inanspruchnahme der Badeanstalten als in den gleichen Monaten des Vorjahres gebracht. Dem stehen allerdings auch Monate mit ganz wesentlich geringerem Besuch gegenüber. Im Mai und Oktober wurden z. B. nahezu je 100 000 Badegäste weniger als im Jahre 1931 gezählt. Nach der Art der Bäder sind nur Brausebäder bevorzugt besucht worden. Hier wurden im ganzen 1,4 Mill. Bäder gegen nur 1,3 Mill. im Jahre 1931 verabreicht. Diese Zahlen spiegeln deutlich den in wirtschaftlichen Notzeiten zu beobachtenden Zug nach den billigeren Bädern wieder. Verstärkt wird dieses Bild noch durch die nachstehenden Zahlen für die übrigen Bäderarten:

Schwimmbäder 3,5 (3,6) Mill.;
Wannenbäder 869 000 (1,2 Mill.);
Sonstige Bäder 221 000 (283 000).

Ein an- und absteigender Besuch der Kaltbadeanstalten ist nicht so sehr ein Zeichen der wirtschaftlichen Entwicklung. Hierfür spielen vielmehr die Witterungsverhältnisse eine ausschlaggebende Rolle. Die 14 Berliner Kaltbadeanstalten hatten im Berichtsjahr einen Besuch von über 3,4 Mill. Badegästen aufzuweisen. Das sind 370 000 mehr als im Jahre vorher.

Solingen 1934/35. Einwohnerzahl: 140 000; Fläche des Stadtgebiets: 8000 ha.

Im Haushaltsplan „Badeanstalten" finden sich folgende Einzelbeträge:

Einnahmen in RM.		
Erstattete Versicherungs- und Ruhelohnbeiträge	7 255	(7 844)
Einnahmen aus: Schwimmbädern und Planschbecken	50 000	(56 000)
Wannenbädern	11 000	(13 700)
Brausebädern	10 000	(11 200)
Heilbädern	41 000	(45 800)
Miete für Ladenräume und Dienstwohnung	1 500	(4 500)
Gebühren für Ausleihen von Wäsche	3 500	(4 300)
Verkauf von Badezutaten	1 500	(1 900)
Verschiedenes	2 045	(2 956)
Summe der Einnahmen:	127 800	(148 200)
Ausgaben in RM.		
Persönlichen Ausgaben.		
Erstattungen	96 127	(122 944)
Sachliche Ausgaben.		
Allgemeine Verwaltungskosten	1 140	(1 285)

Unterhaltungskosten der Verwaltungsgebäude	3 725	(4 232)
Porto	100	(—)
Unterhaltung der maschinellen Einrichtung	1 000	(1 100)
Unterhaltung der Gebäude und der maschinellen Einrichtung	3 605	(4 000)
Desgl. der Geräte	300	(400)
Desgl. der Wäsche	200	(200)
Kohlen- und Gasverbrauch	27 000	(30 000)
Wasser- und Stromverbrauch	26 00	(28 000)
Betriebsstoffe	1 100	(1 800)
Dienstkleidung für Badewärter	150	(200)
Badezutaten	3 300	(3 500)
Verschiedenes	1 485	(2 493)
Vereinsbeitrag	20	(30)
Weggefallene Ausgaben	—	(2 000)
Schuldendienst	79 048	(132 016)
Rücklagen	2 000	(—)
Verwaltungskostenbeiträge	5 000	(5 000)
Summe der Ausgaben:	251 300	(339 200)
Mithin Zuschuß:	123 500	(191 000)

Kanalisation, Abwasserbeseitigung

Halle-Saale 1932/33. Einwohnerzahl: 203 000; Fläche des Stadtgebiets: 4900 ha.

Dem städtischen Kanalbetrieb liegt die Reinigung und Unterhaltung von 184,4 km Straßenkanälen, 1,5 km Abwassergräben, 310 Durchlässen, 6 Pumpwerken und 682 Benzinabscheidern ob. Bei der Kanalreinigung wurden im Berichtsjahr rund 650 cbm Kanalgut gehoben. Kanalluftproben sind an 388 Stellen entnommen und auf den Gehalt an Leucht- und Schwergasen untersucht worden. Gefahrengrenzen wurden an keiner Stelle erreicht. Neben allgemeinen Ausbesserungsarbeiten in Nebensammlern und Schächten wurden 30 glatte Kanaldeckel, 27 schadhafte Sandfangoberteile mit Deckel, 24 zerfahrene Sandfangdeckel, 32 Einlaufrahmen mit Rosten und 9 beschädigte Schachtabdeckungen ausgewechselt. Die Reinigung der 6150 Straßeneinläufe ist vorwiegend im Handbetrieb und nur zum kleineren Teil durch einen Saugwagen erfolgt.

Die Pumpwerke haben 229 000 cbm Wasser gefördert. Die im Stadtgebiet vorhandenen 682 Abscheider sind im Berichtsjahre je einmal gereinigt worden. Dabei wurden mehr als 4100 l Ölgemisch gesammelt, das das Fernheizwerk erhalten hat.

Zur Beobachtung der Niederschlagsmengen, die in die Entwässerungsanlagen gelangen, wurden 4 selbsttätige Regenschreiber aufgestellt. Nur an 2 Stellen im Stadtgebiet genügen die vorhandenen Kanäle den Anforderungen nicht mehr. Dort soll der Bau von Regenauslässen erfolgen.

Im Betrieb der Kläranlage betrug die Abwassermenge bei Trockenwetter 254 l/s und einschl. der Regenwassermengen durchschnittlich 274 l/s. Der Grobrechen brachte rund 500 cbm Rechengut und der Sandfang 640 cbm Sand. Die Klärwirkung in den Absatzräumen war 89,5 Prozent aller absetzbaren Stoffe. An Klärschlamm wurden etwa 60 000 cbm auf die Trockenbeete gepumpt. An getrockneten Schlamm hat die Landwirtschaft etwa 7000 cbm abgenommen. An Faulgas wurden 970 000 cbm gewonnen.

Kanalbauten wurden im Berichtsjahre nur in geringem Umfange ausgeführt. Im Juni 1932 wurde mit der Erweiterung der Absetzbecken auf der Kläranlage begonnen. Durch die Inbetriebnahme, die zu Anfang des Rechnungsjahres 1933/34 erfolgen soll, wird eine vollkommen ausreichende Klärung der Abwässer erreicht werden.

An Entwässerungen sind in der Berichtszeit 161 ausgeführt worden. Davon waren 50 Neubauten und 111 dienten der Beseitigung von Trockenaborten. Von der Gesamtzahl der Grundstücke (rund 10 700) sind 94 Prozent entwässert, und von diesen sind über 96 Prozent Anwesen, in denen eine Abschwemmung der menschlichen Abgänge stattfindet.

Bonn 1934/35. Einwohnerzahl: 99 000; Fläche des Stadtgebiets: 3100 ha.

Im Haushaltsplan „Öffentliche Anstalten, Gemeindeanstalten" finden sich für die Kanalisation folgende Positionen:

Einnahmen in RM.		
Kanalfrontbeiträge	7 000	(7 000)
Kanalbenutzungsgebühren	460 000	(460 000)
Benutzung von Kanalanlagen	5 400	(5 400)
Kanalhausanschlüsse	70 000	(7 000)
Leistungen für andere Dienstzweige und Dritte	3 000	(3 000)
Dienstfahrkarten	100	(100)
Nicht vorhersehbare Einnahmen	300	(300)
Bedürfnisanstalt Römerplatz	5 000	(—)
Summe der Einnahmen:	487 800	(482 800)
Ausgaben in RM.		
Persönliche Ausgaben.		
Besoldung einschl. Sozialversicherungsbeiträge	33 138	(35 411)
Ruhestands- und Hinterbliebenenversorgung	6 603	(6 850)
Arbeiterlöhne, Ruhelöhne	54 740	(50 760)
Unfallrente und Kosten	980	(1 800)
Sachliche Ausgaben.		
Wasser-, Gas- und Stromverbrauch	4 567	(4 567)
Schutzkleider der Arbeiter	1 440	(1 440)
Unterhaltung der Dienstfahrräder	60	(60)
Dienstfahrkarten	150	(150)
Miete für das Depot Maxstraße	4 340	(2 115)
Haftpflichtversicherung	1 500	(1 500)
Benutzung von Personenkraftwagen	400	(800)
Vereinsbeitrag	250	(250)
Beitrag zu den Kosten der Straßenunterhaltung	28 000	(28 000)
Hausanschlüsse	7 000	(7 000)
Kanäle, Sinkkasten, Bedürfnisanstalten	18 800	(18 800)
Kläranlagen	6 000	(3 800)
Pumpen und Laufbrunnen	360	(360)
Leistungen für andere Dienstzweige und Dritte	3 000	(3 000)
Nicht vorhersehbare Ausgaben	582,57	(511)
Schuldendienst		
Tilgung	142 935,22	(123 362,84)
Verzinsung	140 474,21	(129 783,16)
Einmalige Ausgaben.		
Bedürfnisanstalt Römerplatz	5 000	(—)
Summe der Ausgaben:	461 800	(421 800)
Überschuß:	26 000	(61 000)

Straßenreinigung

Stettin 1932/33. Einwohnerzahl: 270 000; Fläche des Stadtgebiets: 8180 ha.

Die Gesamtfläche der zu reinigenden Straßen betrug am 1. April 1933 rund 2,92 (2,88) qkm. Die durchschnittlich zu reinigende Fläche hat sich im Laufe des Berichtsjahres um nahezu 36 000 qm vergrößert.

Mit dem 1. Oktober 1932 ist eine selbstaufnehmende Motorkehrmaschine, System Faun, in Dienst gestellt worden. Die Anschaffungkosten für die Maschine betrugen 29 300 RM. Die ständige Vergrößerung der zu reinigenden Straßenfläche und der dadurch bedingte Kehrichtanfall machten weiter die Neuanschaffung von drei Elektrokarren notwendig. Die hierfür aufgewandten Kosten betrugen nahezu 16 000 RM.

Mit der Abfuhr des Straßenkehrichts sind durchschnittlich 19 Elektrokarren und drei Lastkraftwagen in Betrieb gehalten worden; desgleichen ein Reserve-Müllwagen. Während der Wintermonate wurden außerdem zwei im Sommer als Sprengwagen dienende Lastkraftwagen zur Kehrichtabfuhr herangezogen.

Die Schnee- und Eisbeseitigung erforderte Handkippkarren, Elektrokarren und Lastkraftwagen, mit denen 10 200 cbm in die Oder und in die Straßenkanäle befördert wurden. Es waren 4 Kehrmaschinen in Betrieb, während eine Maschine in Reserve gehalten wurde.

Aachen 1933/34. Einwohnerzahl: 154 000; Fläche des Stadtgebiets: 5800 ha.

Im Haushaltsplan „Betriebsamt" finden sich für die Straßenreinigung folgende Positionen:

	Einnahmen in RM.	
Straßenreinigungsgebühren	244 800	(342 900)
Kanalgebühren (Anteil)	12 000	(14 500)
Reinigung der Rinnenläufe	2 000	(2 300)
Reinigung der Marktplätze	7 000	(7 000)
Reinigung der Standplätze	750	(750)
Reinigung des Bendplatzes	430	(550)
50 Prozent der Besoldung einer Stenotypistin	1 215	(1 257)
Erstattung von Fernsprechgebühren	5	(5)
Sonstige Einnahmen	—	(38)
Summe der Einnahmen:	268 200	(369 300)
	Ausgaben in RM.	
Anteil an den Gemeinschaftskosten	27858	(32 945)
Löhne	220 000	(220 000)
Arbeiterruhegelder	5 300	(5 300)
Unfallversicherung	3 000	(1 400)
Schutzkleider	750	(750)
Geräte und Materialverbrauch	9 100	(9 950)
Unterhaltung usw. der Geräteläger und Krichtgruben	1 500	(1 800)
Reinigung und Unterhaltung der Rinneneinlaufschächte	12 000	(14 500)
Gestellung von Kraftfahrzeugen	25 000	(31 400)
Kehricht- und Schuttabfuhr	10 500	(11 600)
Wasserverbrauch	3 500	(6 400)
Schnee- und Glatteisbeseitigung	30 000	(30 000)
Mieten	1 428	(1 428)
Sonstige Ausgaben	114	(167)
Summe der Ausgaben:	349 700	(367 640)

Müllbeseitigung

Karlsruhe 1932/33. Einwohnerzahl: 157 000; Fläche des Stadtgebiets: 6500 ha.

Die Arbeitsweise und die Zahl der Arbeiter bei der städtischen Müllabfuhr waren die gleichen wie im Vorjahre. Im Berichtsjahre sind 50 600 (52 000 cbm Müll abgefahren worden. Hierfür waren über 1830 (1740) Müllwagentage erforderlich. Die Abnahme der anfallenden Müllmenge ist auf die Verschlechterung der Einkommensverhältnisse der Bevölkerung zurückzuführen.

Die bisher geübte, aber wenig produktive Art und Weise der Müllbeseitigung durch Auffüllung von Sand- und Kiesgruben, bei der die Beseitigung des Mülls die Hauptsache war, die Gewinnung von Kulturland jedoch nur als Nebenwirkung betrachtet wurde, ist im Laufe des Berichtsjahres gänzlich aufgegeben worden. Dafür wurde zur restlosen Verwertung des Mülls als Auffüllungsmaterial zur Gewinnung von neuem und Verbesserung von zu tief gelegenem Kulturland übergegangen. So ist nach und nach im Berichtsjahre der gesamte Müllanfall zwei großen Kulturunternehmungen vorbehalten worden, nämlich der schon im Vorjahre begonnenen Aufhöhung der Knielinger Niederung und der im Berichtsjahre in Angriff genommenen Sanierung des Waidfeldes bei Daxlanden.

Von der angefallenen Müllmenge in Höhe von 50 000 cbm wurden 12 400 (25 000) in die Stürmlinger Sandgrube, 20 500 (13 400) cbm in die Knielinger Niederung, 4700 (8800) in eine Sandgrube bei Hagsfeld, 2300 (1300) cbm auf tiefliegendes Gartengelände auf Gemarkung Hagsfeld und 10 700 (—) cbm in das Waidfeld bei Daxlanden abgefahren.

Osnabrück 1934/35. Einwohnerzahl: 94 500; Fläche des Stadtgebiets: 4400 ha.

Der Haushaltsplan „Hausmüllabfuhr" zeigt folgendes Zahlenbild:

	Einnahmen in RM.	
Gebühren von den Anliegern	114 750	(112 900)
Zinsen und Rücknahme aus dem Erneuerungsfonds	1 650	(1 600)
Desgl. aus dem Reservefonds	3 150	(12 800)
Summe der Einnahmen:	119 550	(127 300)
	Ausgaben in RM.	
Persönliche Ausgaben		
An den Fuhrpark $^4/_{10}$ der Gehälter und Ruhegehälter	7 980	(6 240)
Arbeitslöhne (einschl. Schutzkleidung)	39 400	(35 300)
Soziallasten für Arbeiter	4 000	(4 000)
Verwaltungskosten an die Hauptverwaltung	350	(300)
Desgl. an die Bauverwaltung	600	(600)
Sachliche Ausgaben		
Miete (einschl. Reinigung, Heizung, Beleuchtung, Wasser) an den Fuhrpark	5 000	(5 000)
Betriebsausgaben		
Automobilwagen, Wagen, Geräte, Materialien	49 500	(72 800)
Verzinsung und Tilgung	3 060	(3 060)
Unvorhergesehenes	1 500	(—)
Einlage in den Erneuerungsfonds	8 160	(—)
Summe der Ausgaben:	119 550	(127 300)

Desinfektionswesen

Wuppertal 1933/34. Einwohnerzahl: 411 000; Fläche des Stadtgebiets: 14 900 ha.

Die Verwaltung der Desinfektionsanstalten ist am 1. April 1933 von der Polizeiverwaltung abgetrennt worden. Sie wurde den städtischen Krankenanstalten Wuppertal-Barmen und -Elberfeld zugeteilt. Infolge ansteckender Krankheiten fanden 2220 (2066) Desinfektionen statt; und zwar 1290 (1274) Wohnungs- und 930 (792) Dampf-Desinfektionen.

Hagen 1933. Einwohnerzahl: 147 000; Fläche des Stadtgebiets: 8700 ha.

Die Zahl der gemeldeten Fälle von Infektionskrankheiten war im Berichtsjahre niedriger als im Vorjahre. Eine Ausnahme davon machen nur die Scharlacherkrankungsfälle. Durch Scheuerdesinfektionen sind im Jahre 1933 im ganzen 554 Zimmer entseucht worden. An Formalindesinfektionen gelangten außerdem noch 21 zur Durchführung. Im ganzen sind das 79 Desinfektionen von Wohnräumen mehr als im Vorjahre. Demgegenüber ist die Zahl der Dampfdesinfektionen von 12 auf 8 zurückgegangen.

Mannheim 1934/35. Einwohnerzahl: 277 000; Fläche des Stadtgebietes: 14 400 ha.

Der Haushaltsplan der Desinfektionsanstalt zeigt folgendes Bild:

	Einnahmen:	
Gebühren	12 000	(1 200)
	Ausgaben:	
Persönlicher Aufwand:		
Bezüge der Beamten	12 700	(12 600)
Löhne einschl. Versicherungsbeiträge	12 300	(12 300)
Versorgungsbezüge	4 200	(4 000)
Sachlicher Aufwand: Kosten der Amtsräume:		
Nutzungswert	3 600	(3 600)
Bauliche Unterhaltung	500	(750)
Reinigung	200	(200)
Heizung	600	(650)
Beleuchtung	200	(200)
Ständige Gebäudelasten	300	(300)
Betriebskosten:		
Beschaffung von Betriebsstoffen	5 800	(6 500)
Unterhaltung und Betrieb der Lastkraftwagen und des Motorrades	3 600	(3 050)
Ergänzung der Apparate u. Gerätschaften	600	(600)
Besondere Maßnahmen (insbes. gegen Infektionskrankheiten	—	(—)
Sonstiges	400	(600)
Sonstiger sachlicher Aufwand:		
Kanzleibedürfn., Drucksachen, Bücher etc.	300	(300)
Postgebühren	40	(40)
Benutzung der Straßenbahnen	30	(30)
Versicherungen	560	(620)
Sonstiges	95	(180)
Fondszuführungen	375	(230)
Einmalige Ausgaben	—	(1 850)
Summe der Ausgaben:	47 000	(49 200)
Mithin städt. Zuschuß:	35 000	(37 200)

Zeitschriftenschau.

Straßenbau

Vorschau auf die Baumaschinen-Ausstellung München vom 3. bis 19. September 1934. — Teer und Bitumen. 32. Jg. 1934. Nr. 18. S. 222—225.

Die mit dem Straßenbaukongreß in München verbundene Baumaschinenausstellung soll der Baumaschinenindustrie Gelegenheit geben, einem großen Kreise von Fachleuten zu zeigen, was Deutschland auf dem Gebiete des Maschinenbaues im letzten Jahrzehnt geleistet hat.

Nach Angaben der Ausstellerfirmen (Gebr. Hamm, Hentschel u. Sohn, Hüttenwerk Sonthofen, C. Kaelble, J. Kemna, Krauß u. Co., Maffei, Miag, Orenstein & Koppel, B. Ruthemeyer, W. u. J. Seidel, F. Schichau, L. Schwartzkopff, Urkraft, Zettelmeyer) wird eingehend von den zur Vorführung kommenden Neuerungen berichtet. Im besonderen wird auf die Dreiradwalze, die in allen Größen mit Motorenantrieb gezeigt wird, hingewiesen; dazu kommen die für den neuzeitlichen Straßenbau unerläßlichen Tandem- und Einradwalzen, in Spezialausführungen für Teer- und Asphaltstraßen, für Teerdecken, Radfahrwege, Sportplätze usw. auch kombiniert mit Straßenaufreißer. Ferner die Einrichtungen zur Straßen- und Gleisfahrt der Walzen und der Transportmittel für kleinere Walzen. Eingehende Behandlung ist den Einzelheiten der Walzen gewidmet, so dem Rahmen, von dem Stabilität, Schwerpunktslage, Bodenfreiheit und Übersichtlichkeit abhängen, der Antriebsmotore, als Dampf-, Diesel- oder Benzinmotor, der Getriebe, der Lenkung und Umsteuerung sowie der Anordnung des Führerstandes. Alles wird an zahlreichen Modellen in größter Vielseitigkeit vor Augen geführt und gibt damit Kunde, daß die Maschinenfabriken gerüstet sind die Arbeiten des Straßenbauers in jeder Weise zu fördern.

Ki.

Ingersleben, Dr. von, Weimar, u. Dr.-Ing. **Rentsch:** Abriß der neuzeitlichen Straßenbautechnik. — Teer u. Bitumen, 32. Jg. 1934, H. 16, S. 220—222.

Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Straßenbautechnik, in welchem die gebräuchlichen Verfahren nach dem heutigen Stand kurz behandelt werden.

Wesentlich für jede neuzeitliche Straßendecke ist neben dem Bindemittel der konstruktive Aufbau, für welchen das Makadamprinzip und das Betonprinzip zu unterscheiden sind. Bei der Makadamdecke wird an Stelle des Bindesandes bei der wassergebundenen Schotterdecke ein besser klebendes Bindemittel wie Asphalt, Teer, Zement, Traß und dergl. verwandt, welches entweder in das Steingerüst eingegossen, oder in gebundener Form als mit Teer oder Asphalt umhüllter Splitt oder Mischungen von Sand und hydraulischen Bindemitteln eingebracht wird.

Mit bituminösen Bindemitteln hergestellte Makadamdecken haben Hohlräume und sind an sich wasserdurchlässig, der Belag muß deshalb zum Schutz gegen Auffrieren oder Aufweichen mit einer besonderen Schutzhaut aus einem der erwähnten Bindemittel versehen werden. Bei Kompressionsdecken werden mit Asphalt oder Teer als Bindemittel hergestellte Schotterdecken durch gleichmäßige Verkehrsbelastung zusammengedrängt.

Mit hydraulischen Bindemitteln gebaute Makadamdecken sind hohlraumfrei. Erneuerung oder Ausbesserung ist notwendig, ehe die Abnutzung durch den Verkehr bis auf die eigentliche Steinschicht geht. Nach dem Betonprinzip gebaute Decken sollen von vornherein einen geschlossenen, hohlraumfreien Belag ergeben. Die Festigkeit wird durch die dichte Lagerung der Belagbaustoffe, die mittelst Teer, Asphalt oder Zement zusammengekittet sind, erreicht; eine Kompression durch den Verkehr findet nicht statt. Der Verschleiß solcher Beläge ist bei starkem Verkehr etwa 0,5—0,7 mm im Jahr.

Bindemittel wie Asphalt, Teer und Zement waren schon vor Aufkommen der Kraftfahrzeuge bekannt. In der Schweiz wurde mit Asphalt getränkter Kalkstein zum Straßenbau verwandt, wobei sich zeigte, daß das zertrümmerte Asphaltgestein durch den Verkehr zusammengekittet wird; hieraus entwickelte sich der Stampfasphaltbelag, der zuerst 1854 in Paris angewandt wurde. Zur Vermeidung der Schlüpfrigkeit dieses Belages werden dem Stampfasphalt 15 Prozent Gruß aus Hartgestein, der vorher mit einer Bitumenhaut umhüllt wurde, zugemischt. In Amerika wurde in Nachahmung dieses Verfahrens Sand mit künstlichem Asphalt gemischt und auf die Straßendecke aufgewalzt. Teer fand bereits 1832 in England seine erste Verwendung und später zur Befestigung von Promenadenstraßen der Badeorte der italienischen Riviera. Zementbeton wurde in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zuerst als Unterbau und später als Fahrbahnbefestigung angewandt. Pflasterstraßen sind schon aus der Römerzeit bekannt, das gute übliche Klinkerpflaster wurde 1832 zuerst ausprobiert.

Der neuzeitliche auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Straßenbau mit Anwendung von Teer als Bindemittel setzte erst etwa 1925 ein. Im Heißverfahren wurden Mischungen von Teer und Bitumen verwandt, im Kaltverfahren Teer und Asphaltemulsionen, Kaltteer und Weichasphalt. Solche Oberflächenbehandlungen erfordern nach der Stärke der Verkehrsabnutzung häufige Erneuerung. In neuerer Zeit wird die verstärkte Oberflächenbehandlung angewandt, wobei an Stelle von gewöhnlichem Splitt geteerter oder asphaltierter Splitt in 2—3 cm Stärke als Teppichbelag verarbeitet wird, womit sich größere Widerstandsfähigkeit ergibt.

Weitere Bestrebungen gehen dahin, das Prinzip der Makadamschotterdecke dem Kraftwagenverkehr anzupassen. Beim Eingußverfahren oder Tränkeverfahren wird in die 8—10 cm hohe Schotterdecke Teer oder Asphalt oder eine Mischung von beiden eingegossen und dann gewalzt. Das Verfahren erfordert einen standsicheren Unterbau. In gleicher Weise wird Teer und Asphaltemulsion, Kaltteer oder Weichasphalt verbreitet. Die Menge des Bindemittels richtet sich danach, ob möglichst alle Hohlräume der Decke ausgefüllt werden sollen (Volltränkung), oder nur die Hohlräume der oberen Schicht (Halbtränkung). Neuerdings werden auch hydraulische Mischungen im Tränkverfahren verwandt. Bei allen nach dem Tränkverfahren ausgeführten Straßendecken wird eine Oberflächenbehandlung als Schutzhaut oder Teppichbelag aufgebracht.

Bei der Einstreudecke wird das Bindemittel durch Einstreuen von mit Asphalt oder Teer unhülltem Splitt in die Schotterdecke gebracht. Bei der Zement- oder Traßmakadamdecke wird das feuchte Bindemittel unter oder zwischen die in zwei Lagen herzustellende Schotterdecke gebracht und das Ganze abgewalzt, so daß die Mischung in die Hohlräume des Steingerüstet eindringt; als Abschluß wird eine Oberflächenbehandlung als Zementsand oder Traßmischung eingeschwemmt, vielfach auch bituminöse Bindemittel aufgebracht.

Kalksteinschotterdecken werden häufig nach dem Betonverfahren unter Verwendung einer Mischung von Wasserglas und Sand als Bindemittel hergestellt; solche Decken haben den Nachteil starker Abnutzung und Staubbildung.

Beim Bau von Stadtstraßen war immer das Steinpflaster bevorzugt. Nach einer Aufstellung im Jahrbuch deutscher Städte waren Ende 1930 in deutschen Großstädten von den Hauptbefestigungsarten 54,51 Prozent Steinpflaster, 0,77 Prozent Holzpflaster, 12,68 Prozent Asphalt, 0,29 Prozent Zementbeton, 30,84 Prozent Chaussierung, von letzterer waren 46,29 Prozent bituminös behandelt. Neuerdings werden die verhandenen Schotterstraßen durch Oberflächenbehandlung zu schützen gesucht; stark beanspruchte Straßen erhalten Gußasphalt und Walzasphalt. Stampfasphaltbeläge alten Systems werden aufgerauht oder erhalten Gleitschutzüberzüge. Die hierfür bekannten Verfahren sind nur in warmer Jahreszeit und bei trockenem Wetter anwendbar.

Im Zusammenhang erwähnt wird noch die Stahlroststraße, welche aus hochgestellten Flacheisenstäben von 2—3 cm bestehen, die untereinander verbunden oder verschweißt werden; die Räume zwischen den Gitterstäben werden mit Teer oder Asphalt ausgefüllt. Das Füllmaterial wird zusammengedrückt, so daß die Stäbe 3—5 mm her-

ausragen. Die Meinung über diese Bauart, ebenso über die sogenannte eiserne Straße nach System Schmid-Laufach, bei welcher gußeiserne Roste in Wabenform Verwendung finden, ist sehr verschieden.

Die Verwendung von Gummi als Straßenbefestigung in Form des Vollgummiblocks- und des Kunststeingummiblocksverfahrens ist nach den bisherigen Erfahrungen zu teuer.

Als neuestes Verfahren wird noch das Holzblockpflaster erwähnt, bei dem saftfrisches entrindetes Rundholz von 8—14 cm Durchmesser verwendet wird. Die 6—12 cm dicken Holzklötze werden wie Kleinpflaster auf Steinsplitt- oder Kiesbett versetzt und festgewalzt; in die Hohlräume wird Steinmehl oder Sand eingeschlämmt. Die noch feuchten Klötze werden dann mit Imprägniersalz bestreut und erhalten doppelte Oberflächenbehandlung durch Einsplitten und Vergießen der Fugen sowie Überspritzen mit heißer Teeremulsion. Die Haltbarkeit dieser Straßendecke wird bezweifelt, da durch den gummibereiften Verkehr die Fugen schnell ausgesaugt und die Klötze gelockert werden.

Zum Schluß warnten die Verfasser den Straßenbau zum Aufnahmegebiet von Abfallstoffen oder Produkten wesensfremder Industrien zu machen, welche die Weiterentwicklung nur aufhalten und Zeit und Geld kosten. Ki.

Steinitz, O., Dr.-Ing.: Ein neues Verfahren zur Entölung schlüpfriger Straßen. Die Städtereinigung, 26. Jg. 1934, Nr. 11, S. 211—212.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Rutschgefahr auf Straßen ist die Bildung des sogenannten „Glibbers", der entsteht, wenn Mineralöl in der die Straße benetzenden Feuchtigkeit enthalten ist. Es genügt bereits eine Emulsion, die Öl oder Fett in geringem Prozentsatz enthält, um hohe Gleitgefahr zu erzeugen.

Nach einer Erfindung von Dipl.-Ing. Schnitzker in Berlin läßt sich die Schlüpfrigkeit durch Verkoken der öligen und fettigen Bestandteile durch einen Flammenstrahl von hoher Temperatur erreichen. Nach zunächst rasch eintretender Trocknung des Straßenüberzuges werden die öligen und fettigen Bestandteile, soweit sie nicht in Gasform übergehen und verbrennen, verkokt; zurück bleibt nur ein Überzug von Koks und Asche, die gute Adhäsion für die Reifen der Fahrzeuge ergeben. Zur Erzeugung der zweckmäßig sehr heißen Flamme, die schnell weiter geführt wird, ist z. B. der Brenner der Schweißwerkzeuge geeignet, der in Reihen in breiter Form angewendet wird. Die Vorrichtung wird mit dem zu ihrer Speisung erforderlichen Material auf einem Fahrzeug gelagert. Dazu kann der Straßensprengwagen benutzt werden, wobei der Flammenstrahl vor dem Wasserstrahl geführt wird; es wird dann die Entfettung der Straße im Augenblick der Wasserbenetzung bereits vollendet sein. Gute Wirkung wird bereits erreicht, wenn sich die Behandlung auf besonders wichtige Stellen, z. B. Haltestellen der Automobile, Kurven, Wegekreuzungen und sonstige Hauptverkehrspunkte erstreckt. Ki.

Bouteville, R., Obering., Paris: Technische und polizeiliche Maßnahmen zur Verkehrsregelung in den Städten in Frankreich. Schweizerische Zeitschrift für Straßenwesen, 20. Jg. 1934, Nr. 12, S. 119—122, m. 4 Abb.

Verkehrsschwierigkeiten gab es schon vor dem Aufkommen des Automobils, doch zeigten sich diese früher nur in den Verkehrszentren der Großstädte, während heute auch die Grenzgebiete betroffen werden. Durch die übergroße Zunahme der im regelmäßigen Verkehr stehenden Fahrzeuge wird die Sicherheit der Menschen, der Schutz der Fahrzeuge und die Aufrechterhaltung des Verkehrs, daneben die Ruhe der Anlieger und der Bestand der Gebäude beeinflußt. Verfasser behandelt die Verkehrsverhältnisse von Paris und anderen Städten und gibt eine Darstellung der in den Jahren 1904—1932 vorgekommenen Verkehrsunfälle mit tötlichem Ausgang im Vergleich mit der Zunahme der Zahl der Automobile im Departement de la Seine. Der Hauptanteil der an den Verkehrsunfällen beteiligten Straßenbenutzer entfällt danach auf den Fußgänger, dessen Erziehung zum richtigen Verkehr noch heute unvollkommen ist.

Mit Geschwindigkeitsbeschränkung für alle Fahrzeuge ist dem Übel nicht beizukommen, weil sie eine zu große Belastung gewisser Straßen bedeutet, die heute schon für die Verkehrsabwickelung unzureichend sind. In Paris kennt man eine allgemeine Begrenzung der Geschwindigkeit für Fahrzeuge nicht; für Lastwagen sind bei mehr als 3000 kg Gesamtgewicht und elastischer Bereifung 20 bis 30 km, bei Luftbereifung 35—55 km Geschwindigkeit zugelassen, bei mehr als 2.20 m Fahrzeug- und Ladebreite darf die Geschwindigkeit 50 km nicht übersteigen. Ki.

Patentschau.

Straßenbau u. -reinigung

Erteilte Patente.

Kl. 19 c. 597 824. Fritz Schneider, Bad Salzbrunn, Schlesien. Sandstreuer. Die Erfindung betrifft einen fahrbaren Sandstreuer mit einer auf der Achse eines zweirädrigen Fahrgestells drehbar gelagerten und mit den Laufrädern kuppelbaren Trommel, deren Mantel siebartig durchlöchert ist.

Kl. 19 c. 597 444. Adolf König, Berlin-Charlottenburg. Fahrbahnkörper für Kraftwagenstraßen. Die Erfindung betrifft ein Straßenprofil für Kraftwagenschnellverkehrsstraßen, welches sich dadurch kennzeichnet, daß die jeweils in einer Richtung befahrene mindestens zweispurige Fahrbahn in der geraden Strecke ein konkav gekrümmtes, in der Fahrtrichtung gesehen, von rechts nach links mit zu nehmender Neigung ansteigendes Querprofil besitzt. Durch diese Profilierung soll die Schleudergefahr beim Überholen verringert werden.

Kl. 19 c. 597 036. Kaspar Winkler, Altstetten b. Zürich. Straßenfertiger zur Herstellung von Betonstraßen. Die Erfindung bezweckt, eine hohlraum-, blasen- und rißfreie Betondecke herzustellen, die gegen Beanspruchung durch den Verkehr, Frost und Hitze sehr widerstandsfähig ist. Zu diesem Zwecke wird erfindungsgemäß der erdfeucht aufgeschüttete Beton vor dem Stampfen mit Hilfe von einer oder mehreren Reihen nebeneinander angeordneter kleinflächiger Kneter nochmals gründlich durchgeknetet. Die in den Beton eindringenden Kneter bewirken eine sehr hohe Verdichtung des Betons, wobei der verdrängte Beton etwaige Hohlräume weitgehend ausfüllt.

Kl. 19 c. 596 735. Adrienne Unger, Königsberg i. Pr. Fahrbare Sandstreuer. Die Erfindung betrifft einen Sandstreukarren, der dazu dient, Gehwege und Bürgersteige bei Glatteis im Winter gleichmäßig mit Sand zu bestreuen.

Kl. 19 c. 593 129. Ernst Kuerts, Stettin. Straßenpflastersetzmaschine. Die Erfindung betrifft eine Weiterausbildung an Straßenpflastersetzmaschinen mit einem in der Maschine längsbeweglich geführten, eine Reihe der Pflasterblöcke aufnehmenden Rahmen, der bei seiner Vorwärtsbewegung die Blockreihe von einem Arbeitstisch abzieht und sich bei seiner Rückwärtsbewegung mit der nach unten verlängerten Vorderwand an das verlegte Pflaster anpreßt und hierbei die Maschine um eine Blockreihe vorwärts bewegt.

Kl. 19c. 588 054. James Thomas Mitchell Johnston, London. Fahrbarer Teer- und Bitumenschmelzkesse. Es handelt sich nach der Erfindung um einen fahrbaren Teer- und Bitumenschmelzkessel mit einer oder mehreren hintereinander geschalteten Vorwärmekammern und einer diese Kammern nach oben abschließenden Aufnahmekammer. Um eine bessere Vorwärmung der in die Aufnahmekammer gebrachten Baustoffe zu erhalten, ist gemäß der Erfindung die Aufnahmekammer als flacher Kasten mit einem nach einem Auslaßrohr geneigten Boden ausgebildet und wird von auf ihrem Boden verlaufenden, einerseits mit dem Feuerraum und andererseits mit dem Schornstein des Kessels in Verbindung stehenden Abgasrohren durchzogen.

Kl. 19c. 586 654. Firma Max Pietsch, Hannover. Vorrichtung zum Verteilen von Teer und ähnlichen Straßenbaustoffen mit einer Schleuderscheibe. Die Erfindung zeigt eine Vorrichtung zum Verteilen von Teer und ähnlichen Straßenbaustoffen mit einer um eine waagerechte Achse drehbaren Schleuderscheibe und einem die Schleuderscheibe umgebenden, mit einer Verteileröffnung versehenen Gehäuse. In der Praxis hat sich herausgestellt, daß es bei diesen Verteilervorrichtungen erforderlich ist, die Sprengbreite verändern zu können. Die Sprengbreite muß der Breite der zu behandelnden Straße angepaßt werden, auch muß Rücksicht genommen werden auf Straßenübergänge, auf Splitthaufen, die am Straßenrande lagern, u. dgl. Diie Aufgabe der beliebigen Einstellung der Streubreite löst die Erfindung dadurch, daß das Gehäuse um die waagerechte Achse der Schleuderscheibe drehbar und in beliebiger Lage feststellbar gemacht wird. Lediglich durch Veränderung der Lage der Streuöffnung gegenüber der Straßenoberfläche ergibt sich nach einfachen geometrischen Gesetzen eine in weiten Grenzen sich ändernde Streubreite. Es werden also keinerlei Schieber oder sonstige mit dem Straßenbaustoff in Berührung kommende bewegliche Teile zur Veränderung der Streubreite benötigt.

Kl. 19c. 587 786. Karl Hasselberg, Tannenwald, Post Mohrungen, Ostpr. Wegehobel. Es handelt sich um einen Wegehobel mit vorderem zweirädrigen Fahrgestell und an diesem angehängten Werkzeugträger mit Hobelmesser. Gemäß der Erfindung ist der Werkzeugträger als Profilschiene ausgebildet, die durch zwei zu beiden Seiten der Fahrzeuglängsachse angeordnete, einerseits am oberen Flansch der Schiene und andererseits an der Achse des vorderen Fahrgestells befestigte Ketten mit dem Fahrgestell verbunden ist. Im mittleren Teil des Werkzeugträgers ist ein mit diesem fest verbundener senkrechter Rahmen mit Handgriff versehen, dessen beiden Doppelständer je eine um einen waagerechten Zapfen drehbare Hülse tragen. Der Rahmen ist durch zwei in den Hülsen verschiebliche und feststellbare waagerechte Stangen mit dem oberen Ende einer in der Mittel der Achse des vorderen Fahrgestells befestigten Stange gelenkig verbunden.

Kl. 80 b. 583 556. Ernst Weber, Goldbach b. Zürich. Verfahren zur Herstellung von Bauplatten. Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Bauplatten, die aus oHlzwolle und einem Bindemittel bestehen und zur Verwendung für Zwischenwände, Isolierungen, Decken u. dgl. geeignet sind. Die bekannten Verfahren sind meist recht umständlich und ergeben Bauelemente von nur geringer Festigkeit. Wenn ferner, wie fast allgemein üblich, künstliche Härtemittel für das Bindemittel verwendet werden, sind die Platten wasseranziehend und auch gegen Wasser nicht widerstandsfähig. Die Verwendung dieser Platten ist deshalb beschränkt. Die vorliegende Erfindung verwendet als Bindemittel nur Gilps und Zement, wobei die mit Wasser getränkten Füllstoffe zunächst mit Gips vermengt und nach weiterer Wasserzugabe sofort mit vorteilhaft schnellhärtendem Zement vermischt und zu Platten gepreßt werden.

Kl. 19 c. 585 520. Max Daut, Gablonz a. N. Vorrichtung zum Verdichten von Beton u. dgl. durch Erschütterungen, insbesondere für den Straßenbau. Um Beton u. dgl., insbesondere für den Straßenbau, zu verdichten, hat man Vorrichtungen verwendet, welche durch in senkrechter Richtung schwingende Massen hervorgerufene Erschütterungen mittels des Fahrgestells auf das zu stampfende Gut übertragen. Bei diesen bekannten Vorrichtungen kann eine weitgehende Abstufung der Stoßstärke ohne Veränderung der Schwingungszahl nicht erzielt werden. Demgegenüber soll mit der Verdichtungsvorrichtung gemäß der Erfindung außer der senkrechten Übertragung der Vibrationen auf die Straßenoberfläche eine weitgehende Abstufungsmöglichkeit der Stoßstärke ohne eVränderung der Schwingungszahl erreicht werden. Erfindungsgemäß besteht die Verdichtungsvorrichtung aus federnden Stangen, die paarweise symmetrisch zur Querachse des Fahrgestells angeordnet sind, mit deren äußeren freien Enden Stellgewichte verbunden sind, und die auf zwei symmetrisch zur Querachse des Fahrzeugs angeordneten Kurbelwellen mittels leicht lösbarer Lagerböcke schwingbar gelagert sind.

Kl. 19 c. 586 079. Eugenio Miozzi, Fürth, Bayern. Bewehrung für Straßendecken. Die Erfindung betrifft eine Bewehrung für Straßendeàen aus zickzackförmig abgebogenen, hochkant gestellten Bandeisen, deren Knickstellen mit denen benachbarter Bandeisen verbunden sind. Bei den bekannten Bewehrungen dieser Art erfolgt die Verbindung benachbarter Bandeisen durch Bolzen oder Stäbe. Diese bekannte Verbindungsweise soll gemäß der Erfindung dadurch verbessert werden, daß beiderseits der Knickstellen der Bandeisen abwechselnd die obere Bandeisenhälfte rechtwinklig nach innen eingebogen ist und je ein von der Unterkante bis zur halben Höhe der Bandeisen sich erstreckender Schlitz in einer den Einbringungsstellen der oberen Bandeisenhälfte entsprechenden Entfernung von den Knickstellen angeordnet ist.

Kl. 20 c. 588 055. Mulde für Kippwagen und ähnliche Entleerungseinrichtungen. Andreas Heiler, Oslo.

Kl. 19 c. 588 054. Fahrbarer Teer- und Bitumenschmelzkessel. James Thomas Mitchell Johnston, London.

Kl. 80 a. 587 688. Verfahren und Vorrichtung zum Entstauben von Schotter und Splitt. Aktiengesellschaft A. Hering, Nürnberg.

Kl. 19 c. 593 128. Johann Kruschitzki, Berlin. Zweischichtiger Gehsteig. Die Erfindung bezieht sich auf zweischichtige Gehsteige mit Wasserabführungsgefälle in Längs- und Querrichtung mit oberen vorbereiteten Platten mit Durchbohrungen für die Wasserabführung. Die freie Anordnung auch der unteren Schichtplatten zwischen den oberen durchlochten Platten und dem Boden ermöglicht eine leichte Verlegung und Zugänglichkeit der Leitungen für Elektrizität, Wasser, Gas u. dgl. bei Ausbesserungsarbeiten.

Kl. 80 b. 594 310. Verfahren zum Herstellen lagerfähiger Bitumenemulsionen, insbesondere für den Straßenbau. Georges Baume, Paris, Pierre Chambige, Naterre, Seine, und Denis Boutier, Paris.

Kl. 19 c. 592 675. Francis Gordon Small, London. Straßendeckung. Die Erfindung betrifft eine Straßendeckung mit auf ein Betonfundament aufgelegten hohlen an der Unterseite offenen Metallklötzen.

Kl. 19 c. 594 973. Schaltvorrichtung für Reibungskupplungen, insbesondere für Umsteuergetriebe von Straßenwalzen. Orenstein u. Koppel Akt.-Ges., Berlin SW 61, Tempelhofer Ufer 23-24.

Kl. 19 c. 596 643. Verfahren zur Herstellung von Schotterstraßen. Dr.-Ing. e. h. August Deidesheimer, Bln.-Charlottenburg, Bredtschneiderstr. 11.

Kl. 19 c. 596 717. Einrichtung zum Schutze der Gebäude gegen die Eeschütterungen durch den Kraftwagenverkehr. Hermann Rentsch, Meißen.

Kl. 19 c. 596 735. Fahrbarer Sandstreuer. Adrienne Unger, Königsberg i. Pr., Händelstr. 8.

Kl. 80 b. 596 584. Verfahren zur Herstellung von bituminösen Bindemitteln für Straßenbauzwecke. Thomas Fraser King, London.

Kl. 80 b. 596 725. Aus Bitumen, Asphalt, Teer o. dgl. und Faserstoffen bestehende Abdichtungsmasse. Ruberoidwerke Akt.-Ges., Hamburg, Dovenhof 55.

Kl. 19 d. 595 405. Brückenrollenlager mit geneigten Wälzflächen. Arno Jüngling, Frankfurt a. Oder, Wiecke platz 1, und Ludwig Frentz, Berlin-Wilmersdorf, Babelsberger Str. 16.

Kl. 19 c. 595 899. Elisabeth Wiemers, Duisburg. Verteilervorrichtung für fahrbare Aufbereitungsmaschinen für Asphalt-Mineral-Mischungen. Die Erfindung bezieht sich auf eine Verteilervorrichtung, die mit einem Verteilerbehälter für die heiße Asphalt-Mineral-Mischung und einem unmittelbar daran anschließenden Sandstreubehälter ausgerüstet sind.

Kl. 19 c. 597 444. Fahrbahnkörper für Kraftwagenstraßen. Adolf König, Bln.-Charlottenburg 4, Pestalozzistraße 87.

Gebrauchsmuster.

Kl. 19 c. 1 294 059. Fahrbarer Straßentrockner mit Ölfeuerung. Heinrich Persson, Chemnitz.

Kl. 85 e. 1 294 186. Straßeneinlaufrahmen. Carl Billand, Kaiserslautern i. d. Rheinpf.

Kl. 85 e. 1 294 343. Mannlochplatte für Straßenschächte. Carl Billand, Kaiserslautern i. d. Rheinpf.

Kl. 19 c. 1 298 683. Schlaglochausbesserungsmaschine. Dipl.-Ing. Walter Pietsch, Hannover.

Kl. 19 c. 1 298 821. Schwingender Sandstreukasten. Otto Feldermann, Duisburg.

Kl. 19 c. 1 293 294. Orenstein u. Koppel Akt.-Ges., Berlin SW 61. Stampfer. Die Neuerung betrifft einen Stampfer, wie er beispielsweise zur Festigung frisch aufgeschütteter Straßen oder Dämme benutzt wird.

Kl. 19 c. 1 294 059. Heirich Persson, Chemnitz. Fahrbarer Straßentrockner mit Ölfeuerung.

Kl. 19 c. 1 292 946. Firma M. Streicher, Stuttgart-Cannstatt. Streumaschine für Sand, Splid, Chlorkalk u. dgl. Vorliegende Neuerung betrifft eine Streumaschine mit einstellbarer Wurfweite, ohne daß die Fahrt beschleunigt bezw. verringert werden muß.

Kl. 80 6. 1 296 432. Gustav Knüppel, Essen. Entlüftungsstein aus Beton mit Messingsieb. Neu an den Entlüftungssteinen ist die Anbringung des Messingsiebes in der Mitte des Steines. Hierdurch wird erreicht, daß das Sieb, welches bisher an der Außen- oder Innenseite des eaSines angebracht wurde, nicht entzweigestoßen werden kann.

Kl. 19 c. 1 290 780. Heinrich Steinhage G. m. b. H., Hamburg 1. Straßenpflaster, insbesondere für nicht beleuchtete Landstraßen. Die Neuerung bezieht sich auf eine Straßenpflasterung, insbesondere für nicht beleuchtete Landstraßen, und besteht im wesentlichen darin, daß in größeren Pflastersteinen oder Betonblöcken Katzenaugen eingelassen sind.

Kl. 19 c. 1 292 387. Aktiengesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden-A. 1. Anordnung von Verkehrsmarkierungssteinen in Straßenpflaster. Gegenstand der vorliegenden Neuerung ist die Herstellung einer dauerhaften und leicht kenntlichen Verkehrsmarkierung durch das Einsetzen von keramischen Steinen direkt in das Straßenpflaster.

Kl. 19 c. 1 292 525. Carl Kaelble, Backnang i. Württ. Walze, insbesondere zum Komprimieren von Straßendämmen und Geländeauffüllungen. Gegenstand der Neuerung bildet eine Walze, mittels welcher besonders erdige Auffüllungen von Straßendämmen und Geländen festgewalzt werden sollen.

Kl. 19 c. 1 298 683. Dipl.-Ing. Walter Pietsch, Hannover. Schlaglochausbesserungsmaschine. Der vorliegende Neuerungsgegenstand stellt ein auf Drahtspeichenrädern mit Fahrrad-Ballonbereifung, in leichtester Ausführung laufendes Spritzgerät dar, das an ein gewöhnliches Fahr- oder Motorrad angehängt werden kann.

Kl. 19 c. 1 298 821. Otto Feldermann, Duisburg. Schwingender Sandstreukasten. Der neuerungsgemäße Sandstreukasten ist derart ausgebildet, daß er an dem jeweiligen Fahrzeug schwenkbar befestigt werden kann, wobei die Schwenkung durch zwei Anschläge begrenzt wird.

Kl. 19 c. 1 287 568. Teerbaustoff G. m. b. H., Frankfurt a. M. Sicherheitsaufsatz für Straßenteerfässer zur Verhinderung von Explosionsgefahr.

Kl. 19 c. 1 292 184. Betonplatte für Straßendecken. Wiemer & Trachte, Dortmund II.

Kl. 19 c. 1 292 387. Anordnung von Verkehrsmarkierungssteinen in Straßenpflaster. Aktiengesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden-A. 1.

Kl. 19 c. 1 292 525. Walze, insbesondere zum Komprimieren von Straßendämmen und Geländeauffüllungen. Carl Kaelble, Backnang i. Württ.

Kl. 19 c. 1 292 548. Rost zur Bewehrung von Baukörpern, insbesondere von Straßendecken und deren Fundamentierungen. Dr.-Ing. e. h. Julius Gebauer, Berlin.

Kl. 19 b. 1 290 581. Anton G. Köppe, Dortmund. Auswechselbare Gummiborste für Straßenkehrwalzen. Bei vorliegender Neuerung handelt es sich um auswechselbare Gummiborsten zum Einsetzen in Kehrwalzen für Straßenkehrmaschinen.

Kl. 19 c. 1 293 201. Betonpflaster in Plattenform. Max Langenhun, Arnstdt i. Thür.

Kl. 19 e. 1 292 955. Schlenrohr (oder Rinne) mit verbreitertem Fuß. Gebrüder Menk, Westerburg.

Kl. 19 e. 1 289 209. Kilometerstein aus Beton mit erhöhter Inschrift. Kunststeinwerke G. m. b. H., Süssen i. Württ.

Kl. 19 c. 1 292 759. Sicherung für Bordsteine gegen Verschieben. Bruno Buschner, Plauen i. Vogtl.

Kl. 19 b. 1 295 002. Karl Schmidt, Nürnberg. Waschmaschine für Straßenreinigung. Bei den bekannten Waschmaschinen für Straßenreinigung besteht der Nachteil, daß die Waschwalzen infolge ihrer Lagerung nicht bis unmittelbar an den Rinnstein herangeführt werden können, es verbleibt in der Nähe desselben ein mehr oder minder breiter Schmutz- und Wasserstreifen, welcher bisher durch Arbeiter mittels eines Gummischiebers beseitigt und in die Gullys befördert wird. Bei der neuerungsgemäßen Waschmaschine soll dieser Nachteil durch lotrechte Anordnung der Waschwalze, sowie dadurch, daß dieselbe heb- und senkbar, ferner quer zur Fahrtrichtung unter Federdruck gehalten, verschiebbar ist.

Kl. 19 e. 1 296 145. Schneeschutzzaun o. dgl. aus Betonwerkstücken. Erich Packhäuser, Stolz i. Pomm.

Kl. 85 e. 1 295 858. Geröllfang für Straßenschächte. Carl Billand, Kaiserslautern.

Kl. 19 c. 1 303 021. Kaspar Winkler, Altstetten b. Zürich. Vorrichtung zur mechanischen Herstellung von Straßenbetondecken. Die Neuerung betrifft eine Vorrichtung zur mechanischen Herstellung von Straßendecken aller Art, bei der der Straßenbelag von der Maschine in Straßenbreite oder Teilen davon nicht nur fertig hergestellt, sondern auf eine ganz besondere Art derart fest bearbeitet wird, daß Rissebildungen und spätere Lockerungen des Belags sowie ein Nachsacken des Untergrundes insbesondere dadurch vermieden werden, daß sowohl der letztere wie auch der Belag einer mehrfachen Druckbearbeitung z. B. Kneten, Walken, Stampfen und Walzen unterworfen wird, so daß statt Gußbeton, Stampfbeton verarbeitet wird.

Kl. 19 c. 1 303 386. Keller & Co., Planitz i. Sa. Straßenkratzer mit Stahlschaber. Gegenstand des Gebrauchsmusters ist ein Stahlbürsten-Kratzer, der mit einem Stahlschaber kombiniert ist. An dem Stielhalter eines geschärften Stahlschabers ist ein Halter angebracht für eine kräftige und auswechselbare Stahlbürste. Letztere dient zum Auflockern, während der geschärfte Stahlschaber selbst den festesten Kot und Unrat vom Boden entfernt. Durch die Kombination werden zwei Arbeitsgeräte in sich vereinigt.

Kl. 19 c. 1 301 703. Straßenpflasterstein. Ernst Kuerts, Berlin-Charlottenburg.

Kl. 19 c. 1 301 816. Straßen-Schutzstein. Georg Radlmaier-Akt.-Ges., Nürnberg-W.

Kl. 19 c. 1 303 021. Vorrichtung zur mechanischen Herstellung von Straßenbetondecken. Kaspar Winkler, Altstetten b. Zürich.

Kl. 19 c. 1 305 758. Omes Holding Company Ltd., London. Metallene Straßenmarke. Der Gegenstand betrifft metallene Straßenmarken jener Art, die häufig in die Straßenfläche eingebettet wird, um den Verkehr entlang bestimmter Linie zu führen.

Kl. 19 c. 1 306 257. Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona. Schlagkörperaufhängung für Stampfmaschinen.

Kl. 19 c. 1 306 258. Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona. Aufhängung für den Schlagkörper von Stampfmaschinen.

Kl. 19 c. 1 304 759. Auswechselbare Verbindungsrinne zwischen Regenfallrohr und Rinnstein. Hermann Gerloff, Kyritz i. d. Prignitz.

Kl. 19 c. 1 304 976. Sprengwagen für Teer, Asphalt o. dgl. mit beweglichem Düsenausleger. Alfelder Eisenwerk, Otto Wesselmann & Co., Alfeld a. d. Leine.

Kl. 19 c. 1 305 049. Gerippe für Straßendecken. Abraham Dietrich, Ludwigshafen.

Kl. 19 e. 1 304 952. Formstein aus Beton o. dgl. als Randstein. Hüser & Co., Betonwarenfabrik G. m. b. H., Oberkassel, Siegkr.

Kl. 19 c. 1 306 257. Schlagkörperaufhängung. für Stampfmaschinen. Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona.

Kl. 19 c. 1 306 258. Aufhängung für den Schlagkörper von Stampfmaschinen. Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona.

Müll, Abfallstoffe

Kl. 81 d. Gr. 3. Nr. 592 489. Abfalleimer mit Henkel und mit durch Fußtritt aufklappbarem Deckel. Friedrich Emil Krauß, Schwarzenberg, Sa.

Kl. 81 d. Gr. 3. Nr. 592 491. Vorrichtung zum Aufziehen von Mülltonnen aus dem Kellergeschoß ins Freie. Alfred Schellenberg, Düsseldorf-Eller.

Kl. 81 d. Gr. 3. Nr. 592 490. Eimer mit durch Fußtritt aufklappbarem Deckel. Friedrich Emil Krauß, Schwarzenberg, Sa.

Kl. 24 d. Gr. 1. Nr. 595 557. Verfahren zur Beheizung eines Einäscherungsofens mit Ofen hierzu. Didier-Werke Akt.-Ges., Berlin-Wilmersdorf.

Kl. 81 d. Gr. 1. Nr. 587 123. Wagen für Schüttgut, insbesondere Müll, mit abnehmbarem Müllbehälter. Karl Schmidt, Nürnberg.

Kl. 81d. Gr. 1. Nr. 589 212. Fahrbarer Transportbehälter für Müll, Kehricht und anderes Abfallschüttgut. Karl Hagenberg, Duisburg.

Kl. 81d. Gr. 1. Nr. 588 755. Müllkraftwagen. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg.

Kl. 81d. Gr. 3. Nr. 586 951. Behälter zur Aufnahme von Hausmüll. Mario Tamini, Mailand.

Kl. 81d. Gr. 1. Nr. 588 338. Vorrichtung zum staubfreien Einschütten von Müll in Müllwagen. Joseph Kirchner, Nowawes b. Potsdam.

Kl. 24d. Gr. 2. Nr. 588 086. Müllverbrennungsofen, insbesondere für Haushaltungen. Herman Klein, Chicago, Ill. (V. St. A.).

Kl. 24d. Gr. 5. Nr. 587 531. Rost für die Verbrennung armer Brennstoffe. Théophane Jules Venien, Tours (Frankreich).

Kl. 81d. Gr. 4. Nr. 587 873. Reinigungs- und Desinfektionsvorrichtung für Müll- und Abfallstoffe und deren Behälter. Hermann Futterknecht, Tübingen.

Kl. 81d. Gr. 3. Nr. 582 951. Selbsttätig sich öffnender und schließender Mülleimer mit Scharnierdeckel und Fußbetätigung zum Öffnen des Deckels. Firma S. Kiefer, Worms.

Kl. 81d. Gr. 3. Nr. 582 372. Hebevorrichtung für Mülltonnen u. dgl. Theodor Macharacek, Düsseldorf.

Abgase, Rauch, Staub

Kl. 37 f. Gr. 3. Nr. 593 330. Bauelement zur Herstellung großer Behälter, insbesondere zylindrischer Gasbehälter. Firma Aug. Klönne, Dortmund.

Kl. 17 c. Gr. 3. Nr. 594 364. Verfahren und Vorrichtung zur Trocknung der Raumluft, insbesondere in Kühlräumen. Deutsche Kühl- und Kraftmaschinen G. m. b. H., Scharfenstein (Zschopautal).

Kl. 42 l. Gr. 4. Nr. 594 696. Elektrischer Gasprüfer, bei welchem die Widerstandsänderungen eines vom Prüfgas umspülten Meßdrahtes und eines in einem Vergleichsgas befindlichen zweiten Meßdrahtes gemessen werden. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt

Kl. 12 e. Gr. 2. Nr. 596 388. Gasentstaubungsanlage. Société d'Electricité de la Région de Valenciennes-Anzin, Paris.

Kl. 10 a. Gr. 19. Nr. 596 253. Verfahren zur getrennten Abführung der Schwel- und Verkokungsgase bei kontinuierlich betriebenen Kokserzeugungsöfen. Gustav Hilger, Gleiwitz, O.-S.

Kl. 12 e. Gr. 2. Nr. 596 092. Einrichtung zum Ausscheiden von festen oder flüssigen Bestandteilen aus Gasen und Dämpfen. Eugen Haber, Berlin-Grunewald.

Kl. 30 k. Gr. 13. Nr. 595 654. Atmungsgerät. Ernst Silten, Berlin.

Kl. 30 k. Gr. 13. Nr. 595 478. Einrichtung zum Verteilen und Abgeben von Gasen in geringen Mengen an Verbrauchsstellen. Hans H. Keil, Zittau.

Kl. 12 d. Gr. 13. Nr. 596 387. Überdrucksicheres Filter für Flüssigkeiten und Gase. Jean Deckardt, Metallgießerei und Armaturenfabrik, Augsburg.

Kl. 42 l. Gr. 4. Nr. 593 157. Einrichtung zur fortlaufenden Bestimmung des Sauerstoffgehaltes eines Gasgemisches. Siemens & Halske Akt.-Ges., Bln.-Siemensstadt.

Kl. 42 l. Gr. 4. Nr. 591 710. Verfahren zum Nachweis von Wasserstoff, Kohlenoxyd und Ammoniak sowie zur Kontrolle von Katalysatoren, über denen diese Gase gebildet oder verbraucht werden. Otto Schmidt, Harburg-Wilhelmsburg.

Kl. 26 d. Gr. 1. Nr. 585 192. Gasreinigungsvorrichtung mit lamellenartigen Blechen. Wilhelm Voigt, Mieste (Altmark).

Kl. 12 e. Gr. 2. Nr. 590 364. Vorrichtung zum Abscheiden von spezifisch schwereren Bestandteilen aus Gasen und Dämpfen. Franz Heinl, Wien.

Kl. 42 l. Gr. 4. Nr. 577 485. Verfahren und Vorrichtung zur dauernden, stetigen Anzeige und Messung von Gasen, insbesondere der Zusammensetzung von Feuerungsabgasen. Aktiebolaget Carba, Stockholm.

Kl. 26 d. Gr. 1. Nr. 592 613. Ruß- bzw. Staubabscheider für Gasleitungen. Nikolaus J. Iwanowsky, Charkoff (Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken).

Kl. 37 f. Gr. 7. Nr. 590 504. Gebäude mit einem der Lüftung durch Windströmung günstigen Umriß. Louis Petrovitch, Neuilly-sur-Seine (Frankreich).

Kl. 17 a. Gr. 4. Nr. 590 640. Verfahren zur Kühlung mehrerer Räume. Carl Krecke, Berlin-Charlottenburg.

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 590 072. Verfahren zum Reinigen der Atmungsluft von flüchtigen Basen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin.

Kl. 10a. Gr. 19. Nr. 576 928. Kaminartige Vorrichtung zum Absaugen und Verbrennen von Koksofenfüllgasen. Firma Carl Still, Recklinghausen.

Kl. 10a. Gr. 19. Nr. 583 992. Verfahren und Vorrichtung zum getrennten Absaugen der bei der Verkokung von bituminösen Brennstoffen in Kammeröfen unterhalb und oberhalb der Schwelgrenze entstehenden Destillationsgase. Gustav Hilger, Gleiwitz, O.-S.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 589 355. Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Gehaltes von Rauchluft oder atmosphärischer Luft an Schwefeldioxyd, Schwefelwasserstoff, Chlor, Salzsäure und Stickoxyden. Hilde Bergerhoff geb. Kiemle, Bonn a. Rh.

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 588 531. Masse zur Bindung von in der Luft enthaltenen Quecksilberdämpfen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 588 383. Einrichtung zur Feststellung von Beimengungen zu Gasgemischen. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 588 180. Gasanzeiger. Paul Sewerin und Heinrich Sewerin, Gütersloh i. W.

Kl. 24g. Gr. 6. Nr. 585 358. Vorrichtung zum Entfernen von schädlichen Bestandteilen, insbesondere von Schwefeldioxyd, aus Rauchgasen. Alfred Heilbronn, Münster i. W. u. Bernhard Moll, Bochum.

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 587 115. Verfahren zur Herstellung von für die Anwendung in Atmungsapparaten geeigneten Sauerstoffpräparaten. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Roessler, Frankfurt a. M.

Kl. 26d. Gr. 2. Nr. 587 064. Behandlung von Gasen in Regenkühlern oder Waschern. Thyssen'sche Gas- und Wasserwerke G. m. b. H., Duisburg-Hamborn.

Kl. 24g. Gr. 6. Nr. 586 674. Verfahren und Einrichtung zum Abscheiden fester Verbrennungsrückstände aus Rauchgasen durch Wasserschleier. Mendel Frey, Dordrecht (Holland).

Kl. 12e. Gr. 2. Nr. 585 277. Einrichtung zum Ausscheiden von festen oder flüssigen Bestandteilen aus Gasen oder Dämpfen. Eugen Haber, Berlin-Grunewald.

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 584 250. Ozonerzeuger. Vittorio Gambarotta, Turin (Italien).

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 582 720. Verfahren zur Herstellung von Austauschmassen für Atmungspatronen. Drägerwerk Heinr. u. Bernh. Dräger, Lübeck.

Kl. 30i. Gr. 5. Nr. 582 719. Verfahren zur Herstellung von für die Anwendung in Atemapparaten geeigneten Sauerstoffpräparaten aus Alkalisuperoxydhydrat. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Roessler, Frankfurt a. M.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 582 414. Grubenlampe mit Schlagwetteranzeigevorrichtung. Heinrich Keßler u. Johann Frohnung, Essen-Katernberg.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 586 026. Verfahren zur Bestimmung der mengenmäßigen Anteile der einzelnen Korngrößen an der Gesamtmenge von Staub in Luft oder Gasen. Zeiß Ikon A.-G., Berlin-Zehlendorf.

Kl. 42l. Gr. 4. Nr. 587 852. Anordnung zur Bestimmung der Staubmenge in einem staubhaltigen, in einer Leitung fließenden Luft- oder Gasstrom. Davidson & Company Limited, Belfast (Irland).

Desinfektion, Sterilisation, Ungeziefervertilg.

Kl. 30 i. Gr. 2. Nr. 593 738. Vorrichtung zum Desinfizieren von Büchern, Lesemappen und ähnlichen Gegenständen. Karl Brinkmann, Bremen.

Kl. 30i. Gr. 8. Nr. 588 532. Verfahren zum Imprägnieren von Verbandmaterial mit Jod. J. Pfrimmer & Co., Nürnberg.

Kl. 30i. Gr. 3. Nr. 588 612. Verfahren zur Herstellung von festen, freie Kresole in stark disperser wasserlöslicher Form enthaltenden hochprozentigen Kresolpräparaten. Carol Adolph Cofman-Nicoresti, Ravenscourt, Twickenham (England).

Kl. 30i. Gr. 2. Nr. 584 161. Heißluftsterilisiervorrichtung für chirurgische Instrumente. Christian Struckmann, Bremen.

Kl. 30i. Gr. 3. Nr. 585 196. Desinfektionslösung mit Korrosionsschutzwirkung. Parker, White and Heyl, Inc., New York (V. St. A.).

Kl. 30i. Gr. 2. Nr. 584 160. Verfahren zur Sterilisation von aggressiven Flüssigkeiten, insbesondere für die Bereitung von sterilen aggressiven Lösungen, und Vorrichtung zu seiner Durchführung. F. & M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin-Plötzensee.

Kl. 30i. Gr. 8. Nr. 585 197. Verfahren zur Imprägnierung von Verbandmaterial. Asociacion de Productores de Yodo de Chile, Valparaiso (Chile).

Kl. 30i. Gr. 2. Nr. 583 013. Verfahren und Vorrichtung zum Sterilisieren von ärztlichen, insbesondere chirurgischen Instrumenten. Christian Struckmann, Bremen.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Kl. 13 e. Gr. 6. Nr. 593 725. Einrichtung zum Überwachen des zeitweise erfolgenden Abschlammens von Dampfkesseln. Karl Höhl, Kulmbach (Oberfranken).

Kl. 13 d. Gr. 1. Nr. 593 563. Rohrverbindung, insbesondere für Hochdruckdampfleitungen. Camille Duquenne, Paris.

Kl. 13 e. Gr. 6. Nr. 593 724. Abschlammrohr für Dampfkessel. Karl Höhl, Kulmbach (Oberfranken).

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 593 363. Verfahren zur Sterilisation von Wasser. Hrvoje Ivekovic, Zagreb (Jugoslawien).

Kl. 84 a. Gr. 3. Nr. 590 629. Walzenwehr. Friedr. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 592 567. Verfahren zum Regenerieren von Basenaustauschern. Permutit Akt.-Ges., Berlin.

Kl. 13 b. Gr. 23. Nr. 592 367. Einrichtung zum Regeln des lüssigkeitsstandes in Behältern, insbesondere Dampfkesseln. Berliner Städtische Elektricitätswerke Akt.-Ges. u. Herbert Paul, Berlin.

Kl. 84 a. Gr. 3. Nr. 591 871. Sohlendichtung für um eine untere waagerechte Achse drehbare Stauklappen. Friedr. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau.

Kl. 13 e. Gr. 6. Nr. 592 203. Vorrichtung zum Beseitigen der Verunreinigungen aus der oberen dünnen Schicht des Kesselwassers. Julja Arcisz, Wilno (Polen) u. Albert Czeczott, Warschau.

Kl. 30 i. Gr. 2. Nr. 591 948. Verfahren und Einrichtung zur Sterilisation von Flüssigkeiten. Neufeldt & Kuhnke G. m. b. H., Kiel.

Kl. 85 b. Gr. 3. Nr. 594 298. Verfahren zur Registrierung und gegebenenfalls Regulierung des Gehaltes an Chlor in mit diesem bekandeltem Wasser. Rudolf Kroke, Berlin.

Kl. 12 d. Gr. 13. Nr. 596 387. Überdrucksicheres Filter für Flüssigkeiten und Gase. Jean Deckardt, Metallgießerei und Armaturenfabrik, Augsburg.

Kl. 13 b. Gr. 37. Nr. 596 369. Dampfkraftanlage mit Speisewasserspeicherung. Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft, Berlin.

Kl. 85 d. Gr. 7. Nr. 596 445. Einsätze für Strahlregler an Wasserleitungshähnen. Rheinische Gummi-Gesellschaft W. Klotz & Co., Düsseldorf.

Kl. 84 a. Gr. 3. Nr. 596 453. Wälzwehr mit einem am Hauptverschlußkörper angeordneten, die Abdichtung gegen die Sohle bewirkenden Stauschild. Friedr. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau.

Kl. 85 b. Gr. 3. 596 184. Vorrichtung zur Dosierung von Reagenzien für Wasserenthärtungsanlagen. Philipp Müller G. m. b. H. Apparatebauanstalt, Stuttgart.

Kl. 13 b. Gr. 18. Nr. 595 897. Einrichtung zum Verhüten und Loslösen von Kesselsteinablagerungen mittels einer Stromquelle. Anton Schirmer, Wien.

Kl. 84 a. Gr. 3. Nr. 595 837. Walzenwehr mit aus der Staulage absenkbarer Walze. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Nürnberg.

Kl. 13 b. Gr. 30. Nr. 595 616. Einrichtung zur Regelung der Antriebsmaschinen von Kesselspeisepumpen. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.

Kl. 13 d. Gr. 24. Nr. 595 667. Dampfwasserableiter mit einer Absperrvorrichtung, die durch den beim Austreten von Dampf gegenüber Wasser entstehenden verschiedenen Druckabfall betätigt wird. Emil Einicke, Krefeld.

Kl. 12 d. Gr. 18. Nr. 595 251. Verfahren und Vorrichtung zum Verschließen des oberen Endes von Filtersäcken. Naamlooze Vennootschap „Colloid", Vlaardingen (Holland).

Kl. 12 e. Gr. 2. Nr. 595 444. Drehbare Filtertrommel für gasförmige Stoffe mit am Umfang liegenden Filterelementen von rechteckigem Querschnitt. Wilhelm Eckhardt, Gelsenkirchen.

Kl. 85 d. Gr. 5. Nr. 595 443. Vorrichtung zum Anschließen von Schlauchleitungen an Brunnenrohre. Erich Gerlach, Lüchow.

Kl. 13 a. Gr. 23. Nr. 595 091. Wasserrohrfeuerbüchse. Schmidt'sche Heißdampf - Gesellschaft m. b. H., Kassel-Wilhelmshöhe.

Kl. 12 d. Gr. 13. Nr. 594 899. Filtersiebrost für Flüssigkeiten. Firma Louis Herrmann, Dresden.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 595 072. Verfahren zur Herstellung eines Tonerde, Eisen und Phosphorsäure enthaltenden Wasserreinigungsmittels. Chemische Werke vorm. H. u. E. Albert, Wiesbaden-Biebrich.

Kl. 85 f. Gr. 8. Nr. 594 840. Waschbrunnen. Aktiengesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg, Carlshütte b. Rendsburg.

Kl. 12 d. Gr. 15. Nr. 595 022. Abnahmevorrichtung für Trommelzellenfilter. Johannes Wiebe, Meißen i. Sa.

Kl. 12 d. Gr. 16. Nr. 594 953. Saugzellen-Scheibendrehfilter. Maschinenfabrik Buckau R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg.

Kl. 85 d. Gr. 2. Nr. 594 783. Vorrichtung zur Regelung des Wasserausflusses bei wechselndem Druck in der Leitung. Società Anonima Distribuzione Razionale Acque Potabili, Mailand.

Kl. 12 d. Gr. 25. Nr. 594 561. Packung für aus aktiver Kohle bestehende Filtermassen. Julius Ruppert Zink, Königsberg i. Pr.

Kl. 13 d. Gr. 27. Nr. 594 630. Wasserabscheider mit seitlichem Dampfeintritt für den Einbau in den Oberteil einer Dampfkesseltrommel. Schmidt'sche Heißdampf - Gesellschaft m. b. H., Kassel-Wilhelmshöhe.

Kl. 17 b. Gr. 2. Nr. 594 487. Verfahren zur kontinuierlichen Erzeugung von Klareis. Josef Huber, Freising.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 594 412. Verfahren zur Herstellung von Filtermassen. Aktiebolaget Filtrum, Stockholm.

Kl. 85 d. Gr. 1. Nr. 594 549. Kiesfilter für Rohrbrunnen. Otto Laubner, Penzig, O.-L.

Kl. 13 b. Gr. 30. Nr. 594 465. Speisepumpenanlage mit mindestens zwei parallel geschalteten Kolbenpumpen. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt.

Kl. 12 d. Gr. 1. Nr. 594 463. Verfahren zur Herstellung von starren, porösen Diaphragmen für elektrolytische und elektroosmotische Zwecke. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 591 527. Verfahren zur Verlängerung der Wirkungsdauer von bei der Wasserreinigung verwendeten kohlenstoffhaltigen Massen. Carbo-Norit-Union-Verwaltungs-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M.

Kl. 13 a. Gr. 29. Nr. 591 417. Wasserrohrkessel. Aktieselskabet „Vølund", Kopenhagen.

Kl. 13 e. Gr. 6. Nr. 579 395. Selbsttätiger Verteilerschieber zum Abschlammen. Heinrich Voss, Mülheim-Ruhr.

Kl. 85 c. Gr. 1. Nr. 591 266. Verfahren zur Klärung von suspendierte Stoffe enthaltendem Wasser. René Auguste Henry, Lüttich.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 590 800. Verfahren und Vorrichtung zur Verhütung und Entfernung von Kesselstein. Allis Chalmers Manufacturing Company, Milwaukee, Delaware, Wisc., V.St.A.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 590 705. Verfahren zur Herstellung eines Diffusionskörpers. Alfred Pfeiffer, Berlin-Neukölln.

Kl. 85 b. Gr. 1. Nr. 590 170. Verfahren zur Reinigung von Trinkwässern aller Art, insbesondere solchen Wässern, die Eisen, Mangan und aggressive Kohlensäure enthalten. Otto Kammann, Hamburg.

Kl. 19 c. 600 927. Bewehrung für Straßendecken. Otto Schmid, Laufach, Unterfranken.

Kl. 80 b. 606 019. Verfahren zur Herstellung von Asphaltmassen. The Burman Oil Company Limited, Glasgow.

Gesetze, Verordnungen, Rechtsfragen.

Lufthygiene, Abgase

Rechtsprechung.

Berechtigtes polizeiliches Verlangen auf Höherführung von Schornsteinen und Dunstrohren wegen gesundheitsgefährlicher Abgase aus einer Schweinemästerei usw.

Der Gasthausbesitzer K. betreibt in Beuthen (O.-S.) eine Gastwirtschaft; in einem Nebengebäude hält er Schweine. Als Bewohner des betreffenden Miethauses Beschwerde über Ausdünstungen aus den Schweinestallungen und aus der Klosettanlage führten, erließ die Ortspolizeibehörde an K. eine Verfügung, durch welche er aufgefordert wurde, den Schornstein der Futterküche und die Entlüftungsanlage der Klosettanlage so hoch zu führen, daß Belästigungen der Bewohner durch Rauch, Ruß, Abgase vermieden werden. Die von K. nach fruchtloser Beschwerde erhobene Klage wies der Bezirksausschuß ab und betonte, die Entlüftungsrohre seien ohne polizeiliche Genehmigung angelegt. Daß die Mieter durch die Abgase usw. belästigt und in ihrer Gesundheit gefährdet werden, sei als festgestellt zu erachten. Nach § 7 der maßgebenden Polizeiverordnung müsse die Entlüftungsleitung so hoch geführt werden, daß eine Belästigung unterbleibe. Es sei unerheblich, ob der Schornstein mit polizeilicher Genehmigung aufgeführt worden sei; er entspreche jedenfalls nicht den Erfordernissen des § 20 der in Frage kommenden Bauordnung; seine Höherführung sei technisch möglich und erfordere keine übermäßigen Kosten. Es sei unerheblich, wenn die Schweinemästerei inzwischen eingestellt worden sei; zur Zeit des Erlasses der polizeilichen Verfügung sei sie noch im Betrieb gewesen. Gegen dieses Urteil legte der Gasthausbesitzer K. Revision beim Oberverwaltungsgericht ein, welches aber das Rechtsmittel als unbegründet zurückwies und u. a. ausführte: Der Vorderrichter habe einwandfrei festgestellt, daß die polizeiliche Verfügung, welche die Höherführung der Dunstrohre und des Schornsteins verlangte, zu Recht ergangen sei, und mit Recht angenommen, daß die Höherführung des Schornsteins erfolgen müsse, möge er nun mit oder ohne polizeiliche Genehmigung aufgeführt sein. Habe eine Genehmigung gefehlt, so könne die Höherführung des Schornsteins auf Grund des Allgemeinen Landrechts und des § 20 der Bauordnung von 1931 verlangt werden; sei er mit polizeilicher Erlaubnis errichtet worden, so komme § 35 der Bauordnung in Frage, wonach die Abänderung des Schornsteins zu erfolgen habe, wenn sich aus seinem Zustand Gesundheits- oder sonstige Gefahren ergeben; daß solche Gefahren vorliegen, unterliege keinem Zweifel (OVG., Aktenzeichen: IV. C. 82. 33.).

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Kaltasphalt.

Über die Verwendung von Kaltasphalt (Bitumenemulsionen) im deutschen Straßenbau unterrichtet eine Broschüre „Kaltasphalt in seinen verschiedenen Anwendungsgebieten", die vom Reichsverband der deutschen Kaltasphaltunternehmungen herausgegeben worden ist.

Neben einer Darstellung der allgemeinen Eigenschaften der Bitumenemulsionen und unter Beschreibung der bekannten Bauverfahren und Verwendungszwecke (Oberflächenbehandlungen, Tränkdecken, Flickzwecke und dgl.) befaßt sich die Schrift mit einer ganzen Reihe von Verwendungszwecken, bei denen die Bitumenemulsionen in letzter Zeit zunehmende Bedeutung gewonnen haben. Es werden u. a. behandelt:

Verstärkte Oberflächenbehandlungen nach zwei verschiedenen Verfahren unter Verwendung von normalen Bitumenemulsionen und bitumenumhülltem Splitt und unter Verwendung von hochviskosen Emulsionen,

Mischdecken mit stabilen Emulsionen,

Einstreudecken unter Berücksichtigung der Verwendung von Emulsionen für die Vortränkung des Schotters, für die Herstellung des Mischgutes und für den Oberflächenabschluß,

Bodenmischverfahren als neuartiges Verfahren, durch Vermischung vorhandenen Bodens mit Emulsionen eine beispielsweise für Schulhöfe, Flugplätze, Massenversammlungen usw. geeignete Befestigung zu schaffen.

Außerdem werden die Verwendungsmöglichkeiten von Bitumenemulsionen für nachstehende Verwendungszwecke näher beschrieben. Zur Herstellung von Emulsionsmörtel, für die Ausgleichung von Steinpflaster, für den Fugenverschluß von Pflasterstraßen, für die Ausfüllung von Dehnungsfugen in Betonstraßen, für den oberflächlichen Abschluß von Zementbetonstraßen, für Radfahr- und Fußwege, Bahnsteige usw., für Wohn- und Wirtschaftswege in Siedlungen, für Aufrauhung glatten Fahrbahnen.

Zahlreiche Anlagen (Tabellen und dgl.) geben dem praktischen Straßenbauer Zahlenmaterial in kurz zusammengefaßter Form an Hand, das bisher entweder überhaupt nicht oder nur an den verschiedensten Stellen verstreut veröffentlicht worden ist.

Die Druckschrift ist kostenlos beim Reichsverband der deutschen Kaltasphaltunternehmungen e. V., Berlin NW. 7, Neue Wilhelmstr. 1, zu beziehen.

Spaziergang durch eine Fachzeitschrift.

Es ist interessant und lehrreich, beim Durchblättern einer Zeitschrift die bemerkenswerten Anzeigen herauszulesen und miteinander zu vergleichen. Man kommt dadurch oft auf neue Ideen und Gedanken für die Gestaltung der eigenen Anzeigen in Fachblättern. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es zu begrüßen, wenn die Zeitschrift „Die Anzeige" in ihrem Augustheft derartige Vergleiche anstellt. Überhaupt ist dieses Heft, wie alle vorgehenden, sehr reichhaltig. Es bietet wieder eine Fülle von Anregungen, aus denen jeder Inserent Nutzen ziehen kann. („Die Anzeige", Zeitschrift für das gesamte Anzeigenwesen, Storch-Verlag, Reutlingen-Stuttgart. Vierteljährlich RM. 4,50, Probenummer kostenlos.)

Verantwortl. für den redakt. Teil: Prof. Dr. J. Wilhelmi, Berlin-Lichterfelde; für den Anzeigenteil: F. H. Reyher, Berlin-Charlottenburg. — Verlag: Dr. Paul Hiehold. Berlin SW 29. D. A. II/34. 1500. Druck: Hiehold & Co. Berlin SW. 29.